

树

全世界500多种树木的 彩色图鉴

欧洲山毛榉



雪花桉



花楸



冬青栎



黑桑



黄果冬青



日本樱花



北美紫茶



西班牙冷杉



树

全世界500多种树木的
彩色图鉴

欧洲山毛榉



黄杉



皂荚



水杉



黑松



欧洲水杉



日本樱花



北美红杉



槭树



西伯利亚杉



树



《自然珍藏图鉴丛书》内容
详实、精确，生动地展现了
奇妙的自然生态。每册都有栩栩
如生的彩色照片和文字简洁、内
容丰富的描述，装帧精美，使用
方便，就像包罗万象的自然博物
馆，是读者学习、了解各类动物、
植物、矿物，以及天文、地理知
识的理想读物。



ISBN 978-7-5057-1394-9



ISBN 978-7-5057-1394-9

S·8

定价：49.00元

9

7875057130



公元图书

自然珍藏图鉴丛书

树



中国友谊出版公司

自然珍藏图鉴丛书

PDG



鄭平知
唐麟
PDG

S718.4-64
1:2

自然珍藏图鉴

树

(英) 艾伦·J. 库姆斯 著



摄影：马修·沃德

中国友谊出版公司

新平知
和聲
PDG



A DORLING KINDERSLEY BOOK

Copyright © 1992 Dorling Kindersley Limited, London

Text Copyright © 1992 Allen J. Coombes

Chinese Translation © 1996 Owl Publishing House

Original title: Eyewitness Handbooks-Trees

(京)新登字191号

图书在版编目(CIP)数据

树 / (英)库姆斯 (Coombes, A. J.) 著; 猫头鹰出版社译.—2版.—北京:
中国友谊出版公司, 2005.10 (2007.2 重印)

(自然珍藏图鉴丛书)

书名原文: Trees

ISBN 978-7-5057-1394-9

I. 树… II. ①库… ②猫… III. 树木学—图集 IV. S718.4-64

中国版本图书馆CIP数据核字 (2007) 第020602号

书名 树——自然珍藏图鉴丛书

作者 (英) 艾伦·J. 库姆斯

出版 中国友谊出版公司

发行 中国友谊出版公司

经销 新华书店/外文书店

印刷 广州培基印刷镭射分色有限公司

制作 ◆ 广州公元传播有限公司

规格 889×1194毫米 32开本 10印张 220千字

版次 2007年3月第2版第3次印刷

书号 ISBN 978-7-5057-1394-9 / S·8

定价 49.00元

合同登记号: 图字01-2001-0453 版权所有, 侵权必究

若有印装质量问题, 请致电020-33199099联系调换。



目 录

引言	6	阔叶树	84	桑科	218
树科	9	槭树科	84	桃金娘科	221
如何使用本书	11	漆树科	105	蓝果树科	226
什么是树?	12	番荔枝科	107	木犀科	227
树的各部分	14	冬青科	108	棕榈科	232
是针叶树, 还是阔叶树?	16	五加科	114	海桐科	233
针叶树: 叶, 花, 果实	16	桦木科	116	悬铃木科	234
树的识别图例	18	紫葳科	129	山龙眼科	236
		黄杨科	131	鼠李科	237
针叶树及其同类树	34	卫矛科	132	蔷薇科	238
南洋杉科	34	连香料	133	芸香科	283
粗榧科	34	山茱萸科	133	杨柳科	286
柏科	35	柿树科	138	无患子科	295
银杏科	51	胡颓子科	140	玄参科	296
松科	52	杜鹃花科	141	苦木科	296
罗汉松科	78	杜仲科	145	安息香料	297
红豆杉科	79	香花木科	146	茶科	300
杉科	80	壳斗科	149	椴树科	302
		大风子科	174	昆栏树科	306
		金缕梅科	175	榆科	306
		七叶树科	178	八角茴香科	310
		胡桃科	182		
		樟科	188	名词解释	311
		豆科	190	中名笔画索引	312
		木兰科	201		
		锦葵科	216		
		楝科	217		



引言

树，无论是孤立于迎风的山坡上，还是群集于茂密的森林中，抑或是列排于城市的街道上，几乎都是每一景观的重要组成部分。由于季节不同而使树产生了变化，不但形状、大小、色彩和质地多变，而且其叶、花、果实和树皮等亦各有千秋，因而对熟悉的植物进行研究，便成了人们经常变化却又持久的乐趣之源。

树几乎可以在任何地方生存，这一事实意味着，人们无论在何处都可对它们进行观赏和研究。在农村，它们按自然趋势生长；在城市，人们在街道、花园和公园中种植，使其在人造景观中有舒适和快乐之感。当然，这无法与在自然界所见树木的壮观相比，然而，为了

观察和学习树的更多知识，城市仍不失为好地方。

树的选择

本书只包括生长于温带地区的野生树种。在北半球，这些地区包括亚洲的大部分、北美洲、欧洲南部、地中海沿岸、中国的大部分，包括喜马拉雅山区；在南半球，包括南美洲、澳大利亚较寒冷地区、新西兰。在这个区域里所选择的植物能够呈现出生长在世界各地的树木惊人的多样性，也尽量包括那些在公园和大街上常见的树木，以及一些不常见或较稀有的树木。



秋季的山毛榉树林

英国的山毛榉树林是秋季壮丽景观之一。其密集的树叶所形成的树冠透过少量光线，从而能使其其他一些小植物在其下生长。



东方山毛榉

保存问题

近年来，热带森林的毁坏已引起了人们的注意，事实上也恰如所虑：这些呈现大自然多样性的大面积热带森林，是大量植物和动物的最后栖息地，这些地区的存在对于人类来说是极其重要的。面对这样一个严重问题，人们很容易忘记，温带地区的大部分森林已经遭遇的命运，正威胁着热带地区的森林。在已开发地区，由于人们需要纸张、建筑材料及其他以木材为原料的产品，也由于需要开垦农田，人造的村庄，致使大量原始森林消失了。在开发区，温带森林处于受威胁之中——如喜马拉雅山及南美地区。尤其在严重降雨区，砍伐树木而又缺乏对深远后果的考虑，一旦那些山坡的植被遭到破坏，就会引起如洪水和泥土塌等诸多问题。多数种类分布在广泛的区域，能够承受局部砍伐并幸存下来，而无灭绝的危险。但有些种类的分布范围很狭窄。如西班牙冷杉(见 57 页)，它仅野生于西班牙南部地区的极少数山腰上。



中国栗树



受威胁的树种

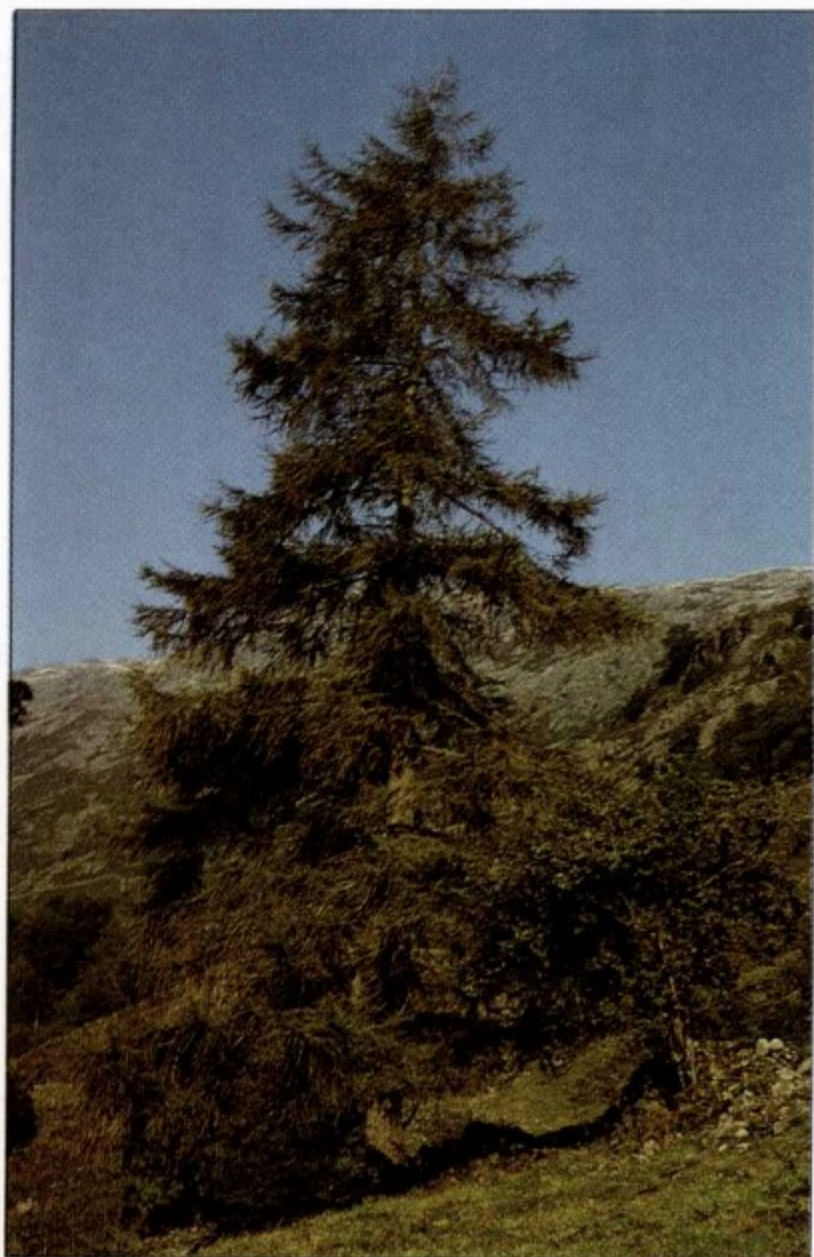
病害几乎会毁坏一树种。
来自东亚的栗树枯萎病已经扼杀了除少数野生美洲栗树(见 149 页)之外的全部栗树。中国栗树(见 149 页)正被用来帮助繁育抗病的品种。

数年前，其木材是当地有价值的资源。现在，过量的砍伐会使这些壮丽的森林永远灭绝。我们必须进行特殊的努力来保护它们及其他濒危种类。



中国的幸存树种

凹叶厚朴的树皮曾一度被采集以制造药材，使该种野生植物濒临灭绝。透过栽培后保证其仍在园内生长。



环境

由于适应广泛的环境条件，树能够在许多不同的环境下生长。一般来说，针叶树习惯于一些最不利的条件：它们狭窄的叶形大大减少了来自雪的伤害；常绿的叶子能够充分利用可能是很短的生长季节，这意味着这种植物在大地冰冻时的漫长干旱季节能够继续生存；透过风传播花粉，而不再需要昆虫，这些小动物在不利的环境下也许会很稀少，甚至不能生存。良好的环境会提供较长的生长季节，可促进落叶树的生长。这里，有供植物产生新叶及脱落旧叶的时间，每年都处在一个连续的再生循环中。在阴暗地区，大的叶子尽可能截取多的透射阳光；在潮湿地区，渐尖形叶梢可快速地散发水分；在干燥地区，灰色或银色叶可减少水分散失；芬芳、艳丽的花朵是昆虫传播花粉的天赐良机。

适应生存

落叶松(见 60~61 页)生长在野外苛刻的条件下。它们在短侧枝上生叶子，这是一种适应生存的方式，使它们在进入长叶时能充分能利用一切有利的条件。



寇内氏冬青▷

◁大叶冬青

△亲本之一
大叶冬青(见 112 页)叶颇大，叶缘有锯齿，但无刺。

杂交种▷
寇内氏冬青(见 112 页)具有大叶冬青的大叶，有刺的叶继承了枸骨叶冬青。

杂交植物

当两个不同种杂交时即产生杂交种。通常所产生的植物显示出的特征介于该两种之间。有些植物仅透过园内栽培而产生，因为亲本植物不在野外生长。



◁枸骨叶冬青

△亲本之二
熟悉的枸骨叶冬青(见 109 页)，叶具有典型的刺齿形叶缘。

树科

科

科包括一个属或几个相近属。科名是用正体字书写，例如 **Rosaceae**。

属

属包括一个种或几个相近种。属名用斜体字书写，例如 *Prunns*, *Sorbus*。

种

种是基本单位。它指特定植物。种名用斜体字书写，如 *padus*, *lusitanica*, *domestica*。

亚种

亚种是种下的分支单位。二词元用正体和斜体字书写，例如 *subsp. azorica*。

变种和变型

变种 (var.) 和变型 (f.) 都是种的次要分支单位。二词元用正体和斜体字书写，例如 *var. pomifera*。

栽培品种

栽培品种为园艺成果选择和命名的一种类型。栽培品种的名称用正体字书写，加引号，例如 “Watereri”。

Rosaceae



Prunus



Sorbus



padus



lusitanica



domestica



subsp. azorica



var. pomifera



var. pyrifera



“Amanogawa”



“Watereri”



树的观察和记录

对你所看到的树作书面记录，不仅在当时是一种愉快的工作，而且以后读起来也非常有趣。在你生活或工作所在地附近选择6棵你所喜爱的树，在四季当中对每棵树观察几次，并建立一个档案，详细研究记录它们一年中不同时期的特性。



测量树的高度

折一段树杆，使其长度等于伸直手臂后眼与拳头之间的距离。竖直地拿着杆，面对树前后走动，使杆的上端与树顶端和眼成一直线，杆下端与树底端和眼也成一直线。记下你所站立的位置，并测量至树干底端的距离，此距离即等于树的高度。



拓印树皮

对树皮进行拓印是获得多样化的树皮图案和纹理的一种有效方法。用一张纸平铺于树干的平面上，用蜡笔轻轻擦动。标出你拓印的日期、树的名称及其所在地。

长 30 米的卷尺，用于测量高度和树干围长



现场记录

简单记下树的高度、树干围长、树皮的颜色和纹理。记下树叶、花和果实的详情(根据季节而有所不同)，再记下所在地和日期。回家后再整理和补充笔记。

绘图用彩色铅笔

记录形态用的小绘图本

参考相片

拓印树皮用的蜡笔和纸

折取的标本，以便带回家

放大镜

栓住标本的有系带的标签



如何使用本书

本书按照树的主要类群编排，即：针叶树及其同类树，阔叶树。各类群里的科按字母顺序排列。每科都有简短介绍，说明该科包括多少属和种，描绘其所属植物的特征和特性。其后的各条目按字母顺序编排各个属和每属内的各个种。各

条目用文字和图片说明在该科内发现的详细情况。每一条目均以俗名开始，如果该种植物没有被认可的单独俗名，则采用其学名。许多植物没有俗名，因为实际上其学名已很著名，无需再定俗名。下面的例子说明典型的条目是怎样组织的。

此树所属的科

学名或认可的俗名

关于叶，树皮，花及开花时间和果实的详细描述

树的原产地

树的天然环境

提供杂交种的亲本和附加说明

解说词说明本种的其他类型

花或果可助于识别

底部条带的颜色表明不同类群：绿色指针叶树，黄色指阔叶树

属名及种名

科 桦木科

种 *Betula albo-sinensis*

命名者 Burkill

首先描述命名此种树的人的姓

红桦(BETULA ALBO-SINENSIS)

叶为卵形，长7.5公分，宽4公分，渐尖，边缘具齿，幼时有茸毛，后来变光滑，有光泽，绿色，秋季变黄色，生在稍粗糙的枝条上；幼枝有粘性。树皮橙红色至铜红色，呈薄片状水平剥落；露出乳黄色新皮。花单性，雌雄同株，形成柔荑花序；雄花序长达6公分，黄色、下垂；雌花序绿色、直立，春季开花。果实为柔荑果序，成熟时裂开。

• 原产地 中国西部。

• 环境 山区大森林。

• 注释 这种树有彩色剥皮，使它成为所有桦木中最吸引人的树。

有光泽的锯齿状叶

柔荑花序在夏季形成，等来春再开花

直立的雌性柔荑花序

下垂的雄性柔荑花序

具淡色皮孔斑的红色树皮

△红桦、华南桦

▽毛红桦 VAR. SEPTENTRIONALIS

此变种的特征是其绿色叶暗淡无光泽，树皮呈铜色至灰粉红色。

无光泽的绿色叶

薄片状剥落的灰粉红色树皮

绿叶生在粗糙枝条上

雄性柔荑花序生于枝顶

结果的雌性柔荑花序直立生长

高度 25 公尺

树形 宽锥形

叶持久性 落叶

叶型

野生树高度

野生树形状

落叶或常绿

♀=0 到 9 米；♂=9 到 20 米

♂=20 到 30 米；♂= 超过 30 米

注释，强调特有的识别特征

主要图片总是显示叶子，常是不同季节的叶子

标记表示主要种或类型

树皮若特别与众不同，则示出

美术图形表示野生的成树：一侧有裸枝表示落叶；长满全叶表示常绿

叶的标志，示出鳞状或针状；对生或互生

什么是树？

树是一种生物。它有木质茎、干、根系和被有应季叶片的枝条。树与灌木的不同，可从大小和习性区别。树木有 5 米以上的高度，单独的茎，可能有分枝；灌木较小，且有许多茎从基部长出。习性与生

长的环境有关，同一个种，在肥沃的山谷长成高大的树，在开阔的山腰上则可能是低矮的灌木。开阔地带可使植物发育出开阔的树冠；在树林中，可能形成较窄的形状。



芽和枝

幼叶冬季在枝上芽的鳞片层之内生长。鳞片保护幼叶直到春季准备张开为止。枝携带水分和养料，并支承叶子。

芽对生或互生，与叶一样

色彩鲜明的芽和枝，有助于识别冬季落叶树种

幼枝可能被有白霜

花

花产生花粉并从其他植物接受花粉，透过风或昆虫活动传播花粉。成功的授粉才能形成含有种子的果实。

小花可能成总状花序悬垂

艳丽的花吸引昆虫

针叶树有分离的雄花和雌花

雌花

雄花

花可能产生柔荑花序

肉质果常有鲜艳色彩

球果的种子暴露在鳞片上

果实

果实保护成长中的种子，并帮助散布。肉质果实被动物食用，并随之旅行，而散布种子；干燥的果实可被风吹向远处。

某些果实可能只有一颗种子

带翅的干果

坚果有硬外壳

种子可能在球果的鳞片内



树的各部分

熟悉树及其变种的主要部分，就可帮助你在任何季节识别树木；下面说明典型的叶、花、果实和树皮。如果你能把这些名词与图象相

连系，那么，当你读到各条目时，就会对树的各部分形象有一个明晰的概念。

十种基本叶形

叶的形状多种多样；每一形状在基本范围内也有不同。这些形状不仅适用于单叶，也适用于复叶。单叶是一种不能分成各单

独部分的叶。复叶则可分成两个或两个以上部分：每一单独部分称为小叶。



花的各部分

在任一属内，叶可能有很大不同，相近种的花却相似，至少结构相似。树上开的花通常很小，而且无花瓣，有些树的花有香

味；有些则难闻；有些根本无气味。它们的生长方式可为单一或集生，这也是一个显著的识别特性。



果实的类型

果实由花发育而成，当树有花时，果实的类型就是该属的特征，甚至是其所属科的特征。多数果实由单花发育。但无花果(见 219 页)则由多数花结成，并形成聚花果。

胡桃▽

坚果有一硬皮，包围单个的、常为可食的种子



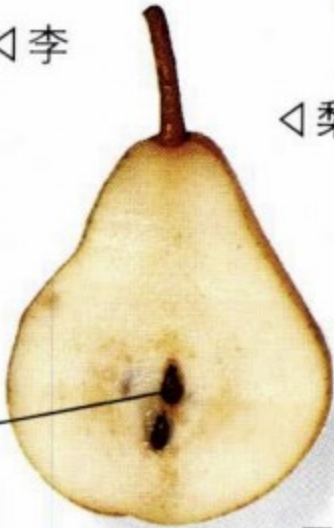
◁李

◁梨

荚果干时裂开，蹦出一粒或几粒种子

▽荚果种子

核果肉质，含单粒种子



肉质果实有几粒种子，可食



无花果△



△干燥荚果

▽有翅的球果类种子



球果种子裸生于鳞片内表面上，结合紧密，成熟时才散开



肉质花托含有许多小种子，它们来自花托内的花

树皮类型

树皮图案和纹理是随树的生长，树干围长不断增加而演变。因为外皮由死细胞组成，不能生长，当树干长粗时，树皮

就会裂开。树皮是识别树的有用特征，在一年中的任何时间都可利用。



光滑树皮
散布着皮孔



幼树树皮
全为白色



在凸脊底和
裂纹处
可看到较
幼的树皮

光滑树皮有许多幼树的特征，随树龄的增长裂开或脱皮。

皮片是树皮的不规则区域，常剥落，其间有裂纹和裂口。

当厚树皮裂开时会
出现凸脊和裂纹。



新暴露的树
皮色彩鲜明



用手剥皮
对树有害

竖向剥皮常以长条带状的形式悬挂或从树上落下。

横向剥皮可使薄纸状宽片的形式从树上展开。



剥落树皮显现
许多年龄层和
各样色彩

不规则的剥落树皮显现出不同的年龄层，而使树干呈现粗糙的外观。

是针叶树, 还是阔叶树?

为了解特定树种的所有必要知识, 科学家们常利用微观特征, 即对肉眼难以察觉的鉴定树提供极其重要、但却是隐藏的线索。对大多数人来说, 仔细、认真地观察他所直接看到的一切就可以

了。如果你能辨认划分两大类树所依据的区别性特征, 就会很容易区分针叶树及其同类树与阔叶树。下面两页用文字和图片说明这些特征。

针叶树及其同类树

叶

多数针叶树是常绿树, 它们在冬季仍保留叶子; 少数为落叶树, 其叶每年更新。这些叶, 窄而尖, 或小而呈鳞片形, 常有甜味和芳香味。



花

针叶树的花, 或雄或雌。雌雄同株或异株。无花瓣, 但有些花十分好看。雌花具色彩鲜明的鳞片; 雄花散放花粉。

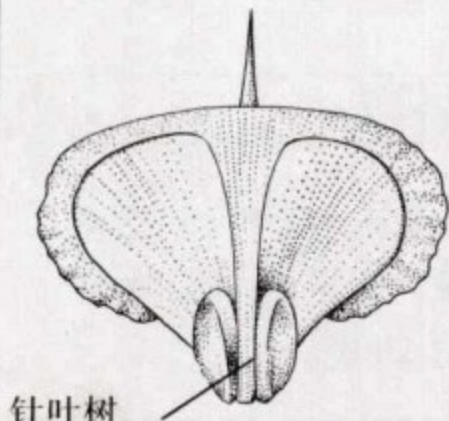


果实

多数针叶树的果实是球果, 由木质鳞片组成, 成熟时为褐色。桧属类具肉质鳞片, 果实似浆果。类针叶树, 如紫杉属树木, 不是真的针叶树。果实是由肉质种皮包住的一粒种子。



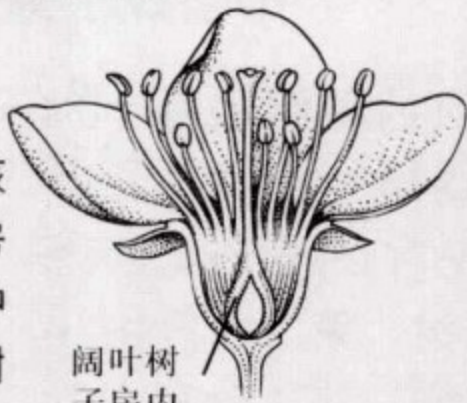
植物学上的区别



针叶树
带有裸露
种子

针叶树

针叶树及其同类树被划为裸子植物：该植物具有不包在子房内的裸露种子。这种植物被认为比阔叶树更接近原始状态。



阔叶树
子房内有
胚珠

阔叶树

阔叶树被划为被子植物：该植物的胚珠被封闭在子房内加以保护。受精成功后胚珠发育成种子。

阔叶树

叶

阔叶树常绿或落叶皆有，叶有单叶或复叶，扁平，有明显细网状脉。叶形有很大不同。芳香，但没有针叶树的树脂。



花

阔叶树的花常是两性的：雌雄蕊同处一花。单性的雌花和雄花同株或异株。两种类型都有花瓣，且有香味。花有大有小。



果实

与针叶树相比，阔叶树的果实多变化，具多种形状。它们可能是浆果、榲桲果、蒴果、坚果或荚果；有木质、肉质或干燥的果皮；有刺，粗糙或光滑；成熟时色彩多样。



树的识别图例

第 18~33 页的图例利用叶的特征可帮助你识别本书所描述的树种。第 1 阶段(见右)确定所见的树是针叶树或阔叶树。第 2 阶段按叶型将分成不同类群；第 3 阶段将类群分成更细小类群，各包括两个或几个属。

第 1 阶段:哪一类群?

树分两大类群：针叶树和阔叶树(包括棕榈树)。针叶树的特征说明见 16 页，阔叶树见 17 页，棕榈树见 19 页。



针叶树



阔叶树



棕榈树

第 2 阶段:针叶树——落叶还是常绿?

本书只有少数种类的针叶树是落叶，大部分为常绿树。落叶树在秋季落叶，到了春季，其淡绿色幼叶清晰可见。常绿树在冬季仍保留其叶，故极易区分。春季，淡色的幼叶与深绿色老叶同时并存。如果所见的树是落叶的，可参考 20~21 页，如果是常绿树，要确定叶子是鳞状还是非鳞状，然后参考 20~21 或 22~23 页。



落叶



- 银杏属 20
- 落叶松属 20
- 金钱松属 20
- 水松属 21
- 水杉属 21
- 杉属 21



针叶树



非鳞状叶

- 丛集生或轮生 20~21
- 单叶，枝隐蔽 20~21
- 单叶，枝不隐蔽，一年生枝绿色 20~21
- 单叶，枝不隐蔽，一年生枝非绿色 20~21



常绿



至少有些叶是鳞状

- 生在扁平小枝上的叶 22~23
- 生在不规则小枝上的叶 22~23

第2阶段:阔叶树——叶对生还是互生?

所有阔叶树的叶都以对生或互生两种方式之一排列。对生叶成对或三个一组生长在茎的两侧，一枚正对另一枚。互生叶单个交错生长在茎的两侧。小叶也可对生或互生。如果叶是对生，可参考 22~25 页。若是互生，可参考 24~33 页。



第2阶段:棕榈树

棕榈的习性与树相似，但并非真正的树。它们有单独而不分枝的茎，围长不随年龄增长，叶明显分裂。多数棕榈原生于温暖地区，但有些种类生长在温带区，例如地中海和美国南部。舟山棕榈是本书内包括大部分温带植物中的一例，它是一种耐寒的植物。如果你的叶子属于这种棕榈，可参考31 页。



棕榈树

第 3 阶段: 针叶树

识别图例的最后阶段将指导你迅速找到本书的正确章节。如果你已找到这部分图例，则可回到 16 和 17 页，那里展示和说明了针叶树及其同类树与阔叶树相互区分的主要特征。记住这些特征之

后，再翻到 18 和 19 页，阅读图例的第 1 和第 2 阶段。然后就可以开始第 3 阶段。图例内的每一枚叶代表一个属。你已经确定你的针叶树是哪一种类型：落叶或常绿，非鳞状或鳞状。你可以看到

针叶树	叶 落叶	叶型 非鳞状	
叶每年更新			
银杏 51	落叶松 60 ~ 61	金钱松 76	

针叶树	叶 常绿	叶型 非鳞状	
叶簇生或轮生			
智利柏 44	刺柏 44 ~ 48	雪松 58 ~ 59	

叶单生，幼枝被叶或叶基部遮盖			
智利南洋杉 34	疏密叶杉 80	日本柳杉 80	

叶单生，幼枝无遮盖，一年茎为绿色			
粗榧 34 ~ 35	罗汉松 78	智利杉 78	

每一大类群都已再分成几个较小类群。它提供你更进一步的资讯，向你指出更细的详情，例如叶是丛生还是轮生或单生。将你的叶仔细与每段各区内所示的叶子相比较，并确定你的

叶属于哪一类群。将你的叶与最后类群中的各叶相比较，找出最相似的一枚叶。该叶所属的属名写在它的照片下面。翻到该属名旁标示的页数，找到有关的种。



水松 81



水杉 81



落羽杉 83



松 66~75



金松 82



北美红杉 82



巨杉 82



台湾杉 83



红豆杉 79



榿树 79



杉木 81

叶单生，幼枝不被遮盖，一年茎全无绿色



冷杉 52~57



云杉 62~65



单针松 70

针叶树	叶 常绿	叶型 至少有些叶是鳞状	
-----	------	-------------	--

叶生在扁平小枝上



智利翠柏 35



北美翠柏 36



扁柏 37~39

叶生在不规则小枝上



柏木 41~43



桧木 44~48

第3阶段:阔叶树

识别图例的最后阶段将指导你迅速找到本书的正确章节。如果你已找到这部分图例，则可回到 16 和 17 页，那里展示和说明针叶树及其同类树与阔叶树相互区分的主要特征。记住这些特征之后，

再翻到 18 和 19 页，阅读图例的第 1 和第 2 阶段。然后你就可以开始第 3 阶段。图例内的每一枚叶代表一个属，你可以确定你的针叶树叶是哪一种类型：对生或互生，复叶或单叶。你可以看到每一大

阔叶树	叶 对生	叶型 复叶	
-----	------	-------	--

叶有齿或浅裂



槭树 84~104



香花木 146~148



七叶树 178~181



孟氏黄杉 76



铁杉 77



杂交柏 40



克什米尔柏 41



香柏 49~50



罗汉柏 51

类群都已再分成几个较小类群。它提供更进一步的资讯，向你指出更细的详情，例如叶有齿，全缘，或浅裂，常绿或落叶。将你的叶仔细与每段各区内所示的叶子相比较，并确定你的叶属于哪

一类群。将你的叶与最后类群中的各叶相比较，找出最相似的一枚叶。该叶所属的属名写在它的照片下面。翻到该属名旁标明的页数，找到有关的种。



白腊树 228~230

叶全缘



黄槿 283

丹氏吴茱萸 284

阔叶树	叶 对生	叶型 单生	
-----	------	-------	--

叶缘有齿



槭属 84 ~ 104

欧洲卫茅 132

连香树 133

香花木 146 ~ 148

叶全缘



梓 129 ~ 131

黄杨 131

山茱萸 133 ~ 138

香花木 146 ~ 148

叶浅裂



槭树 84 ~ 104

梓 129 ~ 131

毛泡桐 296

阔叶树	叶 互生	叶型 复叶	
-----	------	-------	--

叶为羽状，有齿



漆树 105 ~ 106

核桃树 182 ~ 183

胡桃树 183 ~ 185

化香树 185



流苏树 227~228



菲利 231



药鼠李 237



桉 222~225



樱桃 225



流苏树 227~228



女真 231



枫杨 186~187



美国皂荚 195



香椿 217



花楸 274~282



花椒属 285



栎树 295



文冠果 295

叶为羽状，全缘



毛漆树 106



胡桃 185



香槐 194

叶为二回羽状，有齿



刺葱 114



美国皂荚 195

叶为二回羽状，全缘



冷杉 190~191



合欢 192



肥皂荚 195

叶有三小叶



杂交金链花196



金链花 197~198



榆桔 28



臭椿 296



马鞍树 198



洋槐 199



槐 200

阔叶树

叶 互生

叶型 单叶



叶全缘，常绿



冬青 108 ~ 113



浆果鹃 141 ~ 143



杜鹃 144



黄叶柯 150



金合欢 191



木兰 202 ~ 251



瓶刷子树 221



桉 222 ~ 225

叶全缘，落叶



黄栌 105



巴波番荔枝 107



互生叶山茱萸 133



柿 138 ~ 139



擦木 189



紫荆 192 ~ 193



染料木 194



玉兰 202 ~ 215



构子 240



榲桲 244



波斯山楂 255



柳叶梨 273



柯154



圣栎 163



月桂树 188



桂树 189



海桐花 233



智利红灌木 236



辛果 310



胡颓子 140



沙棘 140



山毛榉 151~153



栎 158~173



桑橙 220



蓝果树 226~227



智利红灌木 236



欧鼠李 237

叶浅裂，边缘有齿



刺楸 115



栎 158 ~ 173



枫香树 175 ~ 176



构树 218



大叶山楂 244



苹果 245 ~ 254



花楸 274 ~ 282



银白杨 286

叶浅裂，全缘



栎 158 ~ 173



擦木 189



鹅掌楸 201

叶无浅裂，边缘有齿，常绿



冬青 108 ~ 113



假参 115



南美裸实 132



阿查拉 174



石南 256 ~ 257



樱桃 265



无花果 219



桑树 220



悬铃木 234~235



山楂 240~243



白皮椴木 304



棕榈树 232



浆果鹃 141~143



假山毛榉 155~157



栎 158~173



昆兰树 306

叶无裂，有齿，落叶



赤杨 116~117



桦木 118~125



鹅耳枥 126~127



榛木 127



山毛榉 151~153



假山毛榉 155~157



栎 158~173



山桐子 174



桑 220



洪桐 226



唐隶 238~239



山楂 240~243



梨 273



花楸 274~282



杨树 286~290



柳 291~294



椴木 302~305



朴 306~307



榆 308~309



桦 309~310



铁木 128



酸叶树 143



杜仲 145



栗 149 ~ 150



帕罗梯木 177



拟帕罗梯木 177



山带木 216



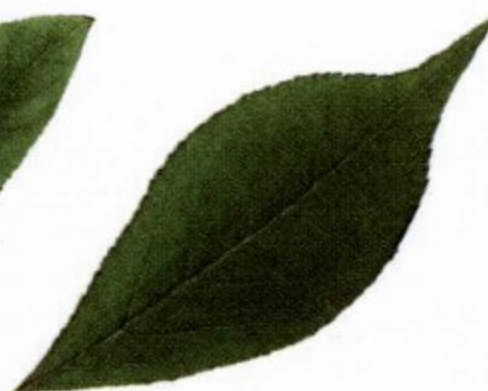
构树 218



苹果 245 ~ 254



波斯山楂 255



石南 256 ~ 257



樱桃 258 ~ 272



银钟花 297



白辛树 298



安息香 298 ~ 299



旗檀 300 ~ 301

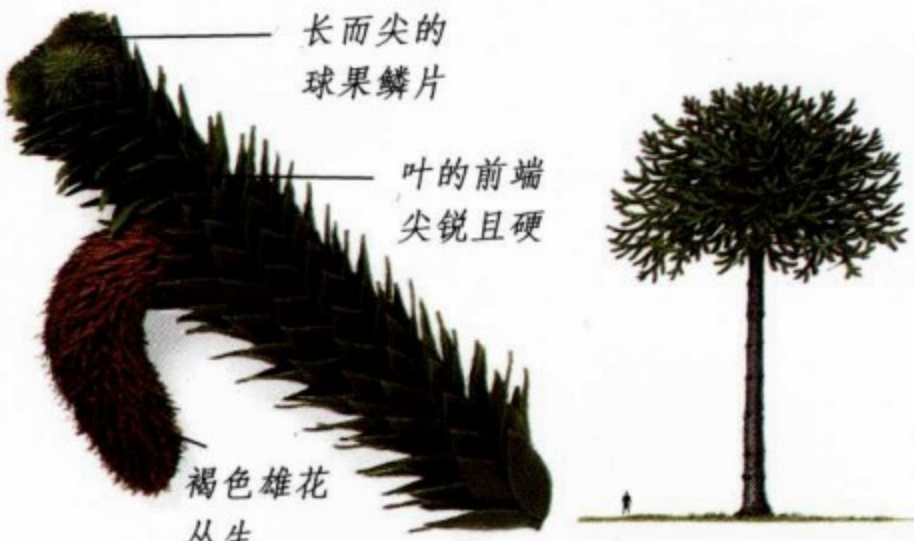
新华书店
P06

针叶树

及其同类树

南洋杉科

本科包括二属约 30 种大型常绿树。它们主要的原产地在南半球，也扩展到东南亚。多数为重要的木材树。智利南洋杉(*Araucaria araucana*)是本科最著名的一种。

科 南洋杉科	种 <i>Araucaria araucana</i>	命名者 (Molina)K.Koch
智利南洋杉(Monkey Puzzle) 叶卵形，长达 5 厘米，宽 2 厘米，基部宽阔，尖端有刺，暗绿色，有光泽，绕枝条叠盖排列。树皮灰色有皱纹。花长 10 厘米，雌雄异株，雄花为褐色，丛集生；雌花为绿褐色，单生，夏季开花。果实卵球形，褐色球果长达 15 厘米。 • 原产地 阿根廷，智利。 • 环境 山区。 长而尖的球果鳞片 叶的前端尖锐且硬 褐色雄花丛生 		
高度 50 米	树形 独特	叶持久性 常绿
叶形		

粗榧科

虽然化石形迹表明此科曾一度分布广泛，但现今只限于远东的野生树。本科仅一属，树种为小乔木或大灌木，叶为线形，果实似李属植物。雌雄两性花丛生于异株。

科 粗榧科	种 <i>Cephalotaxus fortunei</i>	命名者 W.J.Hooker				
粗榧(Chinese Plum Yew) 叶线形，长 10 厘米，宽 3 毫米，尖顶，上面绿色有光泽，下有两条白色气孔带，叶在枝两侧展开。树皮红褐色，会剥落。花雌雄两性皆为乳黄色，异株，春季开花。果实宽椭圆形，果皮为肉质，紫褐色，长 2.6 厘米。 • 原产地 中国中部和东部。 • 环境 山区森林。 雄花生于叶腋 肉质果含一粒种子 雌花生于枝顶  <tr><td>高度 9米</td><td>树形 宽展开形</td><td>叶持久性 常绿</td><td>叶形 </td></tr>			高度 9米	树形 宽展开形	叶持久性 常绿	叶形 
高度 9米	树形 宽展开形	叶持久性 常绿	叶形 			

科 粗榧科	种 <i>Cephalotaxus harringtonia</i>	命名者 (Forbes)K.Koch
日本粗榧(Cow Tail Pine) 叶线形，长 5 厘米，宽 3 毫米，有尖顶，叶上为深绿色，下有二气孔带，叶在枝两侧展开。树皮褐色，会剥落。花乳白色，雌雄异株，雄花腋生，雌花生于枝顶，春季开花。种子为宽椭圆形，蓝绿色。 • 原产地 不详。 • 环境 仅知可栽培。 • 注释 本种最初根据日本园艺植物描述。 短叶日本粗榧 Var. <i>Drupacea</i> 此野生日本变种的叶较短。 日本粗榧 雌花 雄花 二白色带 叶下方 高度 6 米 树形 宽展开形 叶持久性 常绿 叶形 		

柏科

本科约有 20 属，100 多种常绿乔木和灌木，包括世界各地扁柏属 (*Cupressus*, 见 41~43 页)和柏属 (*Juniperus*, 见 44~48 页)植物。

幼叶为针状，成树则为鳞状；柏树有两种类型的叶。雌雄花分离，同株或异株。果实为球果，但柏树的果实似浆果。

科 柏科	种 <i>Austrocedrus chilensis</i>	命名者 (D.Don)Florin & Boutelje
智利翠柏 Chilean Cedar 叶鳞形，长 5 厘米，扁平，先端钝，深绿色有光泽，叶上面有白斑，下有明显白色气孔带，生在扁平小枝上；枝上下侧的叶较小。树皮灰褐色。雌雄花皆小，雄花黄色，雌花绿色，早春集聚成小型球花生于枝顶。果实长圆形球果，长 1 厘米，绿色，有 4 枚叠盖鳞片。 • 原产地 阿根廷，智利。 • 环境 山区。 • 注释 也称为 <i>Libocedrus chilensis</i>，与北美翠柏(<i>Calocedrus decurrens</i>, 见 36 页)为近缘。 扁平叶在先端展开 叶的下面有白色带 高度 25米 树形 窄锥形 叶持久性 常绿 叶形 		

科 柏科	种 <i>Chamaecyparis lawsoniana</i>	命名者 (Murray)Parlatore
------	-----------------------------------	-----------------------

美国扁柏(Lawson Cypress)

叶极小呈鳞片状，有尖顶，先端常离开枝端少许，叶上面为深绿色，下面为较淡色，叶会合处有 X 形白斑，生在扁平小枝上。树皮紫褐色，会剥落。雄花为红色，雌花浅蓝色，早春丛生于枝顶。果实为圆形球果，直径 8 毫米，有 8 枚鳞片。

- 原产地 美国加利福尼亚州西北部、俄勒冈州西北部。

美国扁柏

球果一年成熟，由蓝绿色变褐色

叶芳香

蓝绿色叶

圆柱美国扁柏
“Grayswood Pillar”
升高的分枝使本种树成为紧凑的柱形。

生叶小枝略带乳白色

黄叶美国扁柏
“Hillieri”

此极富观赏性的树，其金黄色叶生在较大的扁平小枝上。

宽树美国扁柏
“Albospica”

这种生长慢的精选品种，长成宽锥形树。



高度 50 米	树形 窄锥形	叶持久性 常绿	叶形
---------	--------	---------	----

科 柏科	种 <i>Chamaecyparis nootkatensis</i>	命名者 (D.Don)Spach
------	-------------------------------------	------------------

黄扁柏(Nootka Cypress)

叶极小呈鳞片状，尖端，有龙骨瓣，叶上面深绿色，下面色较淡，生在扁而芳香小枝上。树皮灰褐色至橙褐色，多筋。雄花黄色，雌花蓝色，早春丛生于枝顶。果实为圆形球果，二年成熟。

- 原产地 北美西北部。
- 环境 沿海山区。

黄叶黄扁柏
“Variegata”

生叶小枝上有不规则的乳白色斑。

球果有 4 至 6 片带勾的鳞片

叶下面无白斑

黄扁柏



高度 40 米	树形 窄锥形	叶持久性 常绿	叶形
---------	--------	---------	----

科 柏科	种 <i>Chamaecyparis obtusa</i>	命名者 (Siebold & Zuccarini)Endlicher
------	-------------------------------	------------------------------------

日本扁柏(Hinoki Cypress)

叶极小呈鳞片状，先端钝，叶上面为深绿色，下面在叶会合处有鲜明的白色 X 或 Y 形斑，生在扁平、芳香的小枝上。树皮红褐色，柔软，有薄剥片。雄花为红黄色，雌花淡褐色，春季聚成小球花生于枝顶。果实为圆形球果，直径达 1.2 厘米，绿色，成熟时为褐色。

- 原产地 日本。
- 环境 常生于山坡上。
- 注释 栽培型包括一些矮小特性的树。

黄叶日本扁柏
“Crippsii”

这种观赏树具有鲜艳的金黄色彩，仅出现在最外面的分枝上。



高度 40 米	树形 窄锥形	叶持久性 常绿	叶形
---------	--------	---------	----

科 柏科	种 <i>Chamaecyparis pisifera</i>	命名者 (Siebold & Zuccarini)Endlicher
------	---------------------------------	------------------------------------

日本花柏(Sawara Cypress)

叶极小呈鳞片状，尖端自由伸出，叶上面为绿色而有光泽，下面有明显的白斑，生在扁平、芳香的小枝上；分布在枝条侧面的叶比上下叶稍大。雄花为褐色，雌花淡褐色，春季集聚成小球花生于枝顶。果实为圆形球果，直径 8 毫米，绿色，成熟时变为褐色。

- 原产地 日本。
- 环境 山区河岸。
- 注释 学名中的专用词 *pisifera* 指像豆般大小的小型球果。幼小籽苗有窄叶，长 6 毫米，这是栽培型树中保留的特性。在陶瓷器上以传统的蓝色和白色“柳树型”结构所绘制的植物图案，就是这种树。



高度 50米	树形 宽锥形	叶持久性 常绿	叶形
--------	--------	---------	----

科 柏科	种 <i>Chamaecyparis thyoides</i>	命名者 (L.)Britton,Sterns,Poggenberg
------	---------------------------------	-----------------------------------

美国尖叶扁柏(White Cypress)

叶极小呈鳞片状,先端尖锐,上面为绿至灰绿色,常有微小树脂斑,下面有鲜明的白斑,生在细长扁平而有芳香的小枝上;长枝侧面的叶略大于上面的叶。树皮灰至褐色,有纤维,剥皮呈条状。雄花为褐色,雌花绿色,春季集聚成小球花生于枝顶。果实为圆形球果,直径6毫米,苍白色,成熟时为褐色,有6片尖形鳞片。

- 原产地 美国东部。
- 环境 常生于沼泽地,湿地和潮湿地带。
- 注释 也称为大西洋白雪松,沼泽雪松。



叶极小并具尖顶

半成熟球果仍为白褐色

幼叶的典型色彩最引人注目

有极多白霜的幼期球果

枝上偶然有黄色叶

有些生叶小枝可能是鲜绿色

△美国尖叶扁柏

黄叶美国尖叶扁柏 “Variegata”

如栽培名称所示,这种植物是本种树的变种,其生叶小枝有略呈黄色的斑。

△蓝叶美国尖叶扁柏 “Glauca”

区分这种栽培型的特征是,其直为明显的蓝白至蓝灰色,球果也更完美。

高度 25米	树形 窄柱形	叶持久性 常绿	叶形 
--------	--------	---------	--

科 柏科	种 $\times$ <i>Cupressocyparis leylandii</i>	命名者 (D. & J.) Dallimore
------	---	-------------------------

杂交柏(Leyland Cypress)

叶极小呈鳞片状，先端尖锐，叶上面深绿色，下面色较淡，以各种不同角排列于枝侧，生在扁平小枝上；排在枝侧的叶和上面的叶大小相似。树皮红褐色，浅裂。雄花黄色，雌花绿色，早春聚成小球花生于枝顶。果实为圆形球果，直径 2 厘米，蓝绿色，成熟时变褐色有光泽。

- 原产地 园艺品种。
- 注释 种介于黄扁柏(*Chamaecyparis nootkatensis*, 见 37 页)与大果柏木(*Cupressus macrocarpa*, 见 42 页)间的杂交树。黄花杂交柏有暗绿色叶，是最普遍种植的一种树。



暗绿色内侧叶

黄绿色外侧叶

黄叶杂交柏

“Castlewellan Gold”

本栽培型树的幼年模式有鲜黄色叶，较老的成熟植物，颜色变深至发红的青铜黄色。

有些枝上的叶呈乳白色

银叶杂交柏

“Silver Dust”

此栽培型树源于美国，种植在美国华盛顿国家植物园内。



不规则排列的叶生在小枝上

黄花杂交柏 “Haggerston Grey”

黄色雄花



球果成熟时由蓝绿色变褐色

灰绿叶杂交柏

“Naylor’s Blue”

这种树的叶为蓝灰色至灰绿色，它长成窄柱形树。

有些生叶小枝仍为全绿色



高度 30米	树形 窄柱形	叶持久性 常绿	叶形 
--------	--------	---------	--

科 柏科	种 <i>Cupressus lusitanica</i>	命名者 Miller
------	-------------------------------	------------

墨西哥柏木(Cedar Of Goa)

叶极小呈鳞片状，尖端自由伸出，灰绿色，生在不规则而略有芳香味的小枝上。树皮褐色，有竖向纤维条剥落。雄花为黄褐色，雌花为淡灰绿色，早春集聚成小球花生于枝顶。果实为圆形球果，直径 1.5 厘米。初期为淡灰蓝色，后变为褐色而有光泽，每片鳞片都有尖形凸起，果实二年成熟。

- 原产地 常见于美国、墨西哥。
- 环境 山区。
- 注释 一度认为原产于葡萄牙。

微小的雄花

球果成熟时变褐色

△墨西哥柏木

◁蓝灰叶墨西哥柏木

“Glauca Pendula”

· 生有蓝灰色叶子的垂枝，是区分此变种的特征。

有白霜的幼果

高度 30 米

树形 窄锥形

叶持久性 常绿

叶形



科 柏科

种 *Cupressus macrocarpa*

命名者 Hartweg ex Gordon

大果柏木(Monterey Cypress)

叶极小呈鳞片状，先端尖锐，叶紧贴于枝，生在不规则有芳香味的小枝上。树皮红褐色，有浅裂。雄花黄色，雌花绿色，春季至初夏集聚成小型球花生于枝顶。果实为圆形球果，直径 4 厘米，鳞片有短钝形凸起。

- 原产地 美国加利福尼亚州。
- 环境 靠近海岸的常绿森林。
- 注释 这是在蒙特雷附近发现的稀有树种。随树龄的增长，树形变开阔。

金冠柏木戴菊▷

“Goldcrest”

引人注目的栽培型，因有漂亮的金黄色叶而为栽培品种。

▽大果柏木

微小的叶紧贴于枝

球果鳞片先端尖

像玫瑰花的绿色幼果

观赏性的鲜黄色叶

高度 25米

树形 宽锥形

叶持久性 常绿

叶形



科 柏科	种 <i>Cupressus sempervirens</i>	命名者 Linnaeus
------	---------------------------------	--------------

地中海柏木, 意大利柏木(Italian Cypress)

叶鳞片状, 极小, 先端钝, 深绿色, 无白斑, 仅有少许芳香味或无气味, 生在不规则小枝上, 紧贴于树枝。树皮灰褐色, 有浅螺旋形脊。雄花为黄褐色, 雌花为绿色, 集聚成小型球花生于枝顶, 春季开花。果实为卵形至圆形球果, 长 4 厘米, 绿色, 成熟时为褐色, 鳞片叠盖, 其上有小突起。

- 原产地 亚洲西南部, 地中海东部。
- 环境 山区岩石地带。
- 注释 以 “Stricta” 闻名的窄型树, 普遍种植在地中海地区, 形成独具特色的景观。

小而钝形的叶生在短小分枝上

小分枝排列在枝条周围

△意大利柏木

密集而鲜绿色生叶小枝在先端变黄色

光滑的鳞片包住绿色不成熟的球果

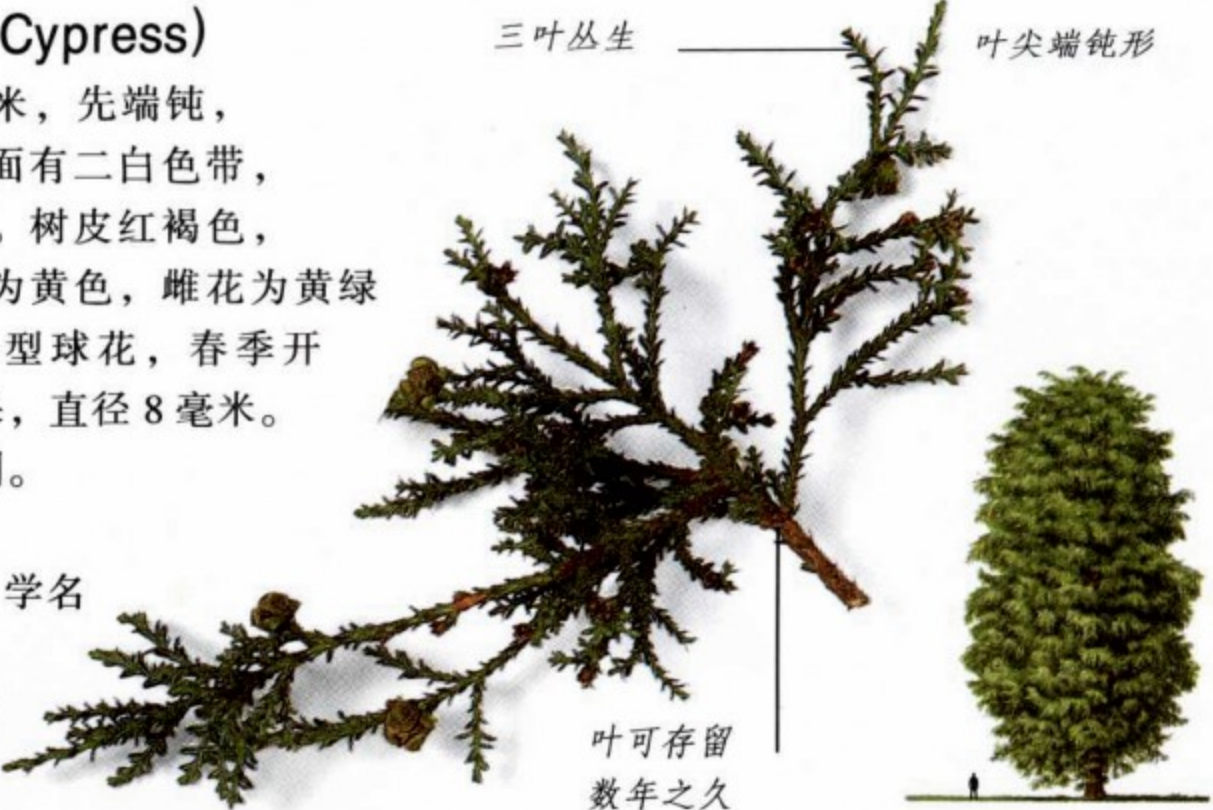
球果成熟时从有光泽的绿色变为褐色

球果鳞片中心有钩形尖

黄叶意大利柏木▷
“Swane’s Golden”
曾在澳大利亚种植的这种树生长得慢, 变成一种窄而紧凑的小树。生有黄尖叶的小枝使该种植物有一种金黄色的总体外观。



高度 50米	树形 窄柱形	叶持久性 常绿	叶形 
--------	--------	---------	--

科 柏科	种 <i>Fitzroya cupressoides</i>	命名者 (Molina)Johnston
智利柏(Patagonian Cypress) 叶呈厚长圆形，长 3 毫米，先端钝，三叶轮生，暗绿色，各面有二白色带，生于细长的悬垂枝条上。树皮红褐色，有竖长条形剥皮。雄花为黄色，雌花为黄绿色，生于枝顶集聚成小型球花，春季开花。果实为圆形褐色球果，直径 8 毫米。 • 原产地 阿根廷，智利。 • 环境 山区。 • 注释 亦称为 alerce。学名来源于菲茨罗伊船长，达尔文曾乘他的 <i>Beagle</i> 号船航行到南美。 三叶丛生 叶尖端钝形 叶可存留 数年之久 		
高度 50 米	树形 宽柱形	叶持久性 常绿
		叶形 

科 柏科	种 <i>Juniperus chinensis</i>	命名者 Linnaeus
圆柏(Chinese Juniper) 成熟叶为鳞片状，极小，先端钝，生在不规则的芳香小枝上，紧贴于枝条；幼叶为刺形，长达 8 毫米，有锐尖，对生或三叶轮生，绿色，叶上面有二淡灰绿色带，生在枝基部。树皮红褐色，有竖条形剥皮。雌雄花异株，雄花为黄色，雌花小，紫绿色，生于枝顶集聚成小型球花，春季开花。果实似浆果的淡灰绿色球果，直径达 8 毫米。 • 原产地 中国，日本。 • 环境 丘陵和山区。 • 注释 虽然各棵树常有成熟叶和幼叶同时并存，但也有些树可能只有其中一种叶，或鳞叶，或刺叶。这种树可成为灌木，也有许多栽培型。 幼叶有锐尖 圆柏、龙柏 长成的簇叶有鳞形叶 		
高度 25 米	树形 窄锥形	叶持久性 常绿
		叶形 

黄叶圆柏

“Aurea”

又称杨氏金枞的这种树具有黄色叶。

科 柏科	种 <i>Juniperus drupacea</i>	命名者 Labillardière
------	-----------------------------	-------------------

叙利亚圆柏(Syrian Juniper)

叶呈刺形，坚硬，较细长，达 2.5 厘米，三叶轮生，有锐尖，上面有两条宽的白色带，下面有一条绿色中脉和叶缘；下面为绿色有光泽，带有脊，叶从三棱形枝上伸展出来。树皮橙褐色，有薄的竖条形剥皮。

雌雄花异株，雄花黄色，雌花极小，绿色，集聚成小型球花生于叶状短枝顶，春季开花。果实颇大，为似浆果的带霜球果，长 2.5 厘米，最初为蓝绿色，后变为褐色，成熟时为黑紫色，有先端呈尖形的三角形鳞片。

- 原产地 亚洲西南部，希腊。
- 环境 山区森林。
- 注释 这种树叶比其他柏树的叶都宽，极易区分。大形球果稀少，仅栽培的植物偶而有之。



叶的上面有二白色带

与众不同的大球果

高度 10 米	树形 窄柱形	叶持久性 常绿	叶形 
---------	--------	---------	--

科 柏科	种 <i>Juniperus occidentalis</i>	命名者 W.J.Hooker
------	---------------------------------	----------------

北美西部圆柏(Western Juniper)

叶为鳞片状小叶，3 叶轮生，边缘有微小齿裂，灰绿色，下面有一小腺体，叶紧贴于结实的树枝上，生在锐尖、自由的壮枝上。树皮红褐色，有沟纹和剥落。花为雌雄异株，雄花为黄色，雌花为绿色，聚成球花生于枝顶，春季开花。果实蓝黑色球果，圆形至卵形，似浆果，有粉霜，长 1 厘米，二年成熟。

- 原产地 美国西部。
- 环境 岩石山坡和山区的干燥土地。
- 注释 齿形叶缘仅在放大的情况下才能看到。在美国加利福尼亚州的内华达山区的山岭上可看到这种树从岩石中长出，其树龄超过 2000 年。



有些小叶生在茁壮的枝上

高度 20 米	树形 宽锥形	叶持久性 常绿	叶形 
---------	--------	---------	--

科 柏科	种 <i>Juniperus oxycedrus</i>	命名者 Linnaeus
刺桧(Prickly Juniper) 叶呈刺形，细长，达 2.5 厘米，3 叶轮生、外展，有锐尖，上面为绿色，下面有二淡灰绿色带。树皮紫褐色，有竖条形剥落。花为雌雄异株，雄花为黄色，雌花绿色，集聚成小型球花生于枝顶，春季开花。果实为似浆果的球果，直径 1.2 厘米，最初有粉霜，成熟时为红色至紫色。 • 原产地 亚洲西南部，欧洲南部 • 环境 干燥的山区和森林。 • 注释 亦称为杜松。杜松油即从该木材中取得，用来治皮肤病。在不生长欧洲刺柏(见 45 页)的巴利阿里克群岛，人们用刺柏浆果作为杜松子酒的代用品。		
 细长带尖的叶 使人有针刺般感觉 有白霜的幼果		
高度 10 米	树形 窄锥形	叶持久性 常绿
叶形 		

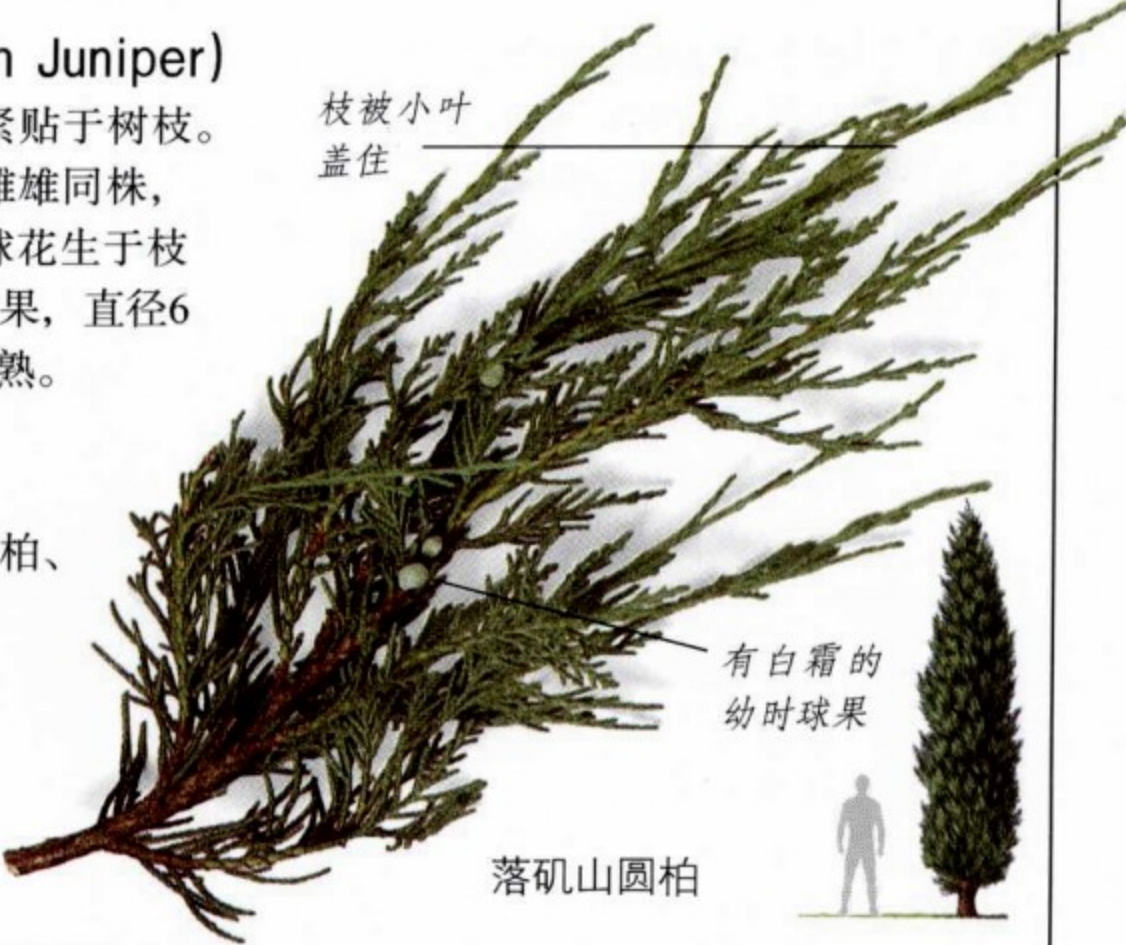
科 柏科	种 <i>Juniperus recurva</i>	命名者 Buchanan-Hamilton ex DDon	
垂枝柏(Drooping Juniper) 叶为细长刺形，长 6 毫米，3 叶轮生，有锐尖，上面暗灰绿色，下面有 2 白色带，触感干燥、如纸，沿垂枝朝前生长。树皮红褐色，有竖条形剥皮。花为雌雄同株，雄花黄色，雌花绿色，集聚成小型球花生于枝顶，春季开花。果实为蓝黑色球果，似浆果，有光泽，长达 8 毫米。 • 原产地 中国西南部喜马拉雅山。 • 环境 高山区。 • 注释 也称为喜马拉雅山柏树。右图所示 <i>Juniperus recurva</i> var. <i>coxii</i>(小果垂枝柏)有略加展开的叶，生在垂枝上。  刺形叶朝前生长 球果像黑色浆果 枝较细长下垂 小果垂枝柏 <i>J. var. coxii</i>			
高度 15 米	树形 窄锥形	叶持久性 常绿	叶形 

科 柏科	种 <i>Juniperus scopulorum</i>	命名者 Sargent
------	-------------------------------	-------------

落矶山圆柏(Rocky Mountain Juniper)

叶极小呈鳞片状，绿至灰蓝色，紧贴于树枝。树皮红褐色，有条形剥皮。花为雌雄同株，雄花黄色，雌花绿色，聚成小型球花生于枝顶，春季开花。果实为似浆果的球果，直径6毫米，蓝黑色，带有粉霜，二年成熟。

- 原产地 北美西部。
- 环境 森林和山区岩土地带
- 注释 又称科罗拉多红雪松、河柏、岩山红雪松。右图“Skyrocket”是最著名的栽培园艺型树。此树源于柏树，其英文名称即来源于塞普里斯岛，该岛盛产此种树。



高度 12 米	树形 窄锥形	叶持久性 常绿	叶形
---------	--------	---------	----

科 柏科	种 <i>Juniperus virginiana</i>	命名者 Linnaeus
------	-------------------------------	--------------

铅笔柏(Pencil Cedar)

幼叶与成熟叶并存；成叶为鳞片状，极小，有尖顶，通常为绿色至蓝绿色，紧贴于枝；幼叶刺形，长达6毫米，一般成对生，有锐尖，上面为灰绿色，下面淡灰绿色，生于枝顶。树皮红褐色，有纵条剥皮。花为雌雄异株，雄花黄色，雌花为绿色，聚成小型球花生于枝顶，春季开花。果实为似浆果的球果、蓝绿色，带粉白霜，长6毫米，一年成熟。

- 原产地 美洲东北部。
- 环境 森林和岩石山坡。
- 注释 也称为东部红雪松、红雪松。广泛分布和栽培，其木材用于制造铅笔。



高度 30米	树形 窄柱形	叶持久性 常绿	叶形
--------	--------	---------	----

科 柏科	种 <i>Thuja koraiensis</i>	命名者 Nakai
------	---------------------------	-----------

朝鲜崖柏(Korean Arbor-vitae)

叶呈小鳞片状，上面为鲜绿色，下面有亮银色斑，生在扁平小枝上，压碎时有芳香味。树皮红褐色，有薄鳞片状剥皮。花为雌雄同株，雄花绿色，先端黑色；雌花绿色，春季丛生于枝顶。果实为长圆形的直立球果，长1厘米，成熟时为褐色，具有8枚鳞片。

- 原产地 中国东北部，韩国。
- 环境 山区森林。
- 注释 本种树既可能是小乔木，也可能是茂密的灌木。

叶上面为鲜绿色

叶下面有白色亮斑

叶面上的腺体含芳香油

高度 10 米	树形 窄锥形	叶持久性 常绿	叶形
---------	--------	---------	----

科 柏科	种 <i>Thuja occidentalis</i>	命名者 Linnaeus
------	-----------------------------	--------------

美国崖柏(American Arbor-vitae)

叶呈极小鳞片状，上面为黄绿色，下面颜色较淡，无白斑，生长在芳香的扁平小枝上。树皮橙褐色，有竖条形剥皮。花为雌雄同株，雄花为红色，雌花为黄褐色，春季丛生于枝顶。果实为长圆形的直立球果，长1厘米，黄绿色，成熟时为褐色，有8至10枚鳞片。

- 原产地 美洲东北部。
- 环境 岩石山坡上，常生于石灰石上和沼泽地。
- 注释 也称白雪松。本种树是在欧洲生长的第一批北美树。在栽培方面，因其多姿多彩，已引起人们对它的多种选择，包括具有彩色叶的观赏型树，以及许多低矮型树。

叶下面为绿色，无光泽

生于枝顶的直立球果

高度 20米	树形 窄锥形	叶持久性 常绿	叶形
--------	--------	---------	----

科 柏科	种 <i>Thujaopsis dolabrata</i>	命名者 (Linnaeus f.) Siebold & Zuccarini
罗汉柏(Hiba) 叶呈鳞片状，长 6 毫米，上面暗绿色至黄绿色，生在宽扁的小枝条上。树皮紫褐色，剥落皮呈薄条形。花为雌雄同株，雄花为黑绿色，雌花为蓝灰色，春季各集生于枝顶。果实为褐色球果，有白霜，长 1.2 厘米。 • 原产地 日本。 • 环境 潮湿的山区森林。 叶上面有小白斑 叶下面的色斑很明显 球果鳞片有锐利尖端 高度 20 米 树形 宽锥形 叶持久性 常绿 叶形 		

银杏科

虽然本科只有一个成员，无近缘种类，但化石记录说明，类似植物在 1.5 亿~2 亿年前广泛分布在世界各地。此种树通

常被划为针叶树，实际上它是比真正的针叶树更原始的一类群植物中唯一的幸存者。

科 银杏科	种 <i>Ginkgo biloba</i>	命名者 Linnaeus
银杏(Maidenhair Tree) 叶呈扇形，长 7.5 厘米，有各种不同凹缺和从基部分叉的叶脉，叶呈暗绿色，秋季变鲜黄色，在长枝上单生，在较短侧枝上丛生。树皮灰褐色，有脊和裂缝。花雌雄异株，两性花都小，同为黄绿色，丛生雄花似柔荑花序，雌花单生或双生在短柄上，春季开花。果实似李属植物，黄绿色，成熟时变橙褐色，果仁可食。 • 原产地 中国。 • 环境 只有栽培的树。 • 注释 腐烂果实有一种特别难闻的味道。 叶有深凹缺 丛生叶 银杏树 斑叶银杏▷ “Variegata” 此变型树的叶有乳黄色带状条纹。 叶脉平行 高度 40米 树形 宽锥形 叶持久性 落叶 叶形 		

松科

本科包括冷杉(见 52 ~ 57页), 落叶松(见 60 ~ 61 页)和松(见 66 ~ 75 页)。约有 10 属, 200种乔木和灌木, 主要生长在北

温带区。落叶松和金钱松(见 76页)均为落叶树。单性花, 雌雄同株; 雌花发育成本质球果。

科 松科	种 <i>Abies alba</i>	命名者 Miller	
欧洲冷杉(European Silver Fir) 叶线形，长 3 厘米，先端凹缺，上面为暗绿色带有光泽，下面有二白色带，叶在枝两侧向外伸展，上面的叶较短并朝前。树皮灰色，光滑，随年龄增长而碎裂成小片。花为雌雄同株，雄花黄色，生于枝下方；雌花绿色，直立，春季两性花分别丛生。果实为圆柱形、直立的球果，长 15 厘米，初期为绿色，成熟时为褐色，被突出的下弯苞鳞所包住。 • 原产地 欧洲。 • 环境 山区森林。 • 注释 也称为银冷杉。树上的球果只在高处生长。欧洲许多地方广泛用此种树作圣诞树。			
高度 40 米	树形 窄锥形	叶持久性 常绿	叶形 
科 松科	种 <i>Abies bracteata</i>	命名者 (D.Don)Nuttall	
硬苞冷杉(Santa Lucia Fir) 叶呈针形，坚硬，长 5 厘米，先端尖锐，上面暗绿色带光泽，下面有二白色带，叶在枝两侧向外伸展。树皮暗灰色，光滑。花为雌雄同株，雄花黄色，生于枝下面；雌花绿色，直立，春季两性花分别丛生。果实卵形，直立的球果，长 10 厘米，绿色，成熟时为褐色，有明显较长的刚毛状苞鳞。 • 原产地 美国加利福尼亚州。 • 环境 山坡上的常绿森林。 • 注释 也称为刚毛球果冷杉，它是最稀少的野生北美冷杉。			
高度 35米	树形 窄锥形	叶持久性 常绿	叶形 

科 松科	种 <i>Abies cephalonica</i>	命名者 Loudon
希腊冷杉(Greek Fir) 叶呈线形，坚硬，长 3 厘米，尖端锐利，上面暗绿色，下面有二白色带，绕枝条而生。树皮灰色，裂成小方形。花为雌雄同株，雄花红色，生在枝下面；雌花绿色，直立，春季两性花丛生。果实为褐色球果，长 15 厘米，圆柱形，两端细，有突出的下弯苞鳞。 • 原产地 欧洲东南部。 • 环境 山区。 叶端尖锐  下面有二白色带   高度 30 米 树形 窄锥形 叶持久性 常绿 叶形 		

科 松科	种 <i>Abies concolor</i>	命名者 (Gordon)Lindley
科罗拉多冷杉(Colorado Fir) 叶呈线形，长 6 厘米，尖端钝形，呈蓝灰或灰绿色，在枝下展开并上弯。树皮灰色，光滑，随年龄的增长而变鳞片状。花为雌雄同株，雄花黄色，生在枝下方；雌花绿黄色，直立，春季两性花分别丛生。果实为圆柱形直立球果，长 10 厘米。 • 原产地 美国西部。 • 环境 山坡。 • 注释 也称为白冷杉。 雄花悬于枝下  叶两面颜色相同   高度 40 米 树形 窄锥形 叶持久性 常绿 叶形 		

科 松科	种 <i>Abies forrestii</i>	命名者 Rogers
云南冷杉(<i>Abies Forrestii</i>) 叶呈线形，长 4 厘米，先端凹缺，上面为暗绿色，下面有二白色带，枝下面的叶向外伸展，上面的叶密集。树皮灰色，光滑。花为雌雄同株，雄花紫色，生在枝下面；雌花紫色，直立；春季两性花分别丛生。果实为直立状球果，长 10 厘米，呈深紫色，有小形、突出的下翻苞片。 • 原产地 中国西部。 • 环境 高山区。 紫色雌球花群  雄花  叶下面的亮色带   高度 20 米 树形 窄锥形 叶持久性 常绿 叶形 		

科 松科	种 <i>Abies grandis</i>	命名者 (Douglas)Lindley
大冷杉(Giant Fir) 叶呈线形，细长，达 5 厘米，先端凹缺，叶上面鲜绿色，下面有二白色带，叶在枝两侧展开。树皮灰褐色，光滑，随年龄增长而裂开。花为雌雄同株，雄花红色，开放时呈黄色；雌花绿色，直立，春季两性花分别丛集生。果实绿色，成熟时为褐色。 • 原产地 北美西部。 • 环境 低山坡的常绿森林。		
高度 50 米	树形 窄锥形	叶持久性 常绿
		叶形 



科 松科	种 <i>Abies homolepis</i>	命名者 Siebold & Zuccarini
竹冷杉(Nikko Fir) 叶呈线形，长 3 厘米，先端凹缺，上面为暗绿色带白霜，下面有二白色带，叶在枝两侧展开。树皮灰色有粉红色调，随年龄增长成鳞状。花雌雄同株，雄花红色，雌花紫红色，直立，春季两性花分别丛生。果实为圆柱形直立球果，长 10 厘米，成熟时为褐色。 • 原产地 日本。 • 环境 山区森林。		
高度 30 米	树形 窄锥形	叶持久性 常绿
		叶形 



科 松科	种 <i>Abies koreana</i>	命名者 Wilson
朝鲜冷杉(Korean Fir) 叶呈线形，长 2 厘米，先端凹缺有圆角，上面暗绿色，下面有二白色带或全白，枝上的叶排列紧密，下面的叶向外伸展。树皮暗灰褐色，花雌雄同株，雄花黄色，生于枝的下方；雌花红紫色，直立，春季两性花分别丛生。果实为圆柱形直立球果，长 7.5 厘米，下弯苞鳞突出。 • 原产地 韩国。 • 环境 山区。		
高度 15 米	树形 窄锥形	叶持久性 常绿
		叶形 



科 松科	种 <i>Abies nordmanniana</i>	命名者 (Steven) Spach
高加索冷杉(Caucasian Fir) 叶呈线形，长 4 厘米，先端凹缺，上面为鲜绿色，有光泽，下面有二白色带；枝条上的叶稠密，下面的叶向外伸展。树皮灰色，光滑，随年龄增长裂成小方片。花为雌雄同株，雄花红色，生在枝下方，雌花绿色，直立，春季分别丛生。果实为粗圆柱形的直立球果，长达 15 厘米，绿色，成熟时为紫褐色，下弯苞鳞突出。 • 原产地 高加索山脉，土耳其东北部。 • 环境 山区森林。		
高度 50 米	树形 窄锥形	叶持久性 常绿
		叶形 

科 松科	种 <i>Abies numidica</i>	命名者 Carrière
------	-------------------------	--------------

阿尔及利亚冷杉(Algerian Fir)

叶呈线形，坚硬，长 2 厘米，先端圆或凹缺，上面暗灰绿色，近先端有小白斑，下面有二白色带；叶密布于枝周围，上面直立，下面向外伸展。树皮灰紫色，光滑，随年龄增长而剥落。花为雌雄同株，雄花有红彩，开放时呈黄色，生于枝下面；雌花绿色，直立，春季分别丛生。果实为圆柱形直立球果，长 18 厘米，紫绿色，成熟时褐色，先端钝形。

- 原产地 阿尔及利亚。
- 环境 近海岸山区。
- 注释 世界稀有品种。与西班牙冷杉(见 57 页)为近缘关系。



绿色雌花

球果先端为钝形

幼球果紫绿色，成熟时褐色

叶端钝状，短而粗

叶下面有明显白色带

叶上面近尖端有白斑

高度 25米

树形 窄锥形

叶持久性 常绿

叶形 

科 松科	种 <i>Cedrus atlantica</i>	命名者 Manetti
------	---------------------------	-------------

北非雪松(Atlas Cedar)

叶呈针形，细长达 2 厘米，在长枝上单生，在生长极慢的较短侧枝上密集轮生，先端锐尖，灰绿至暗绿色，生在有毛的枝上。树皮在裂成鳞片的老树上呈暗灰色。花为雌雄同株，雄花黄色，雌花绿色，秋季两性花分别直立丛生。果实为直立桶形球果，长 7.5 厘米，幼果为绿紫色，后变为紫褐色，成熟时为褐色，二至三年成熟，果实落前裂开。

- 原产地 阿尔及利亚，摩洛哥。
- 环境 森林。
- 注释 有时将本种树列为黎巴嫩雪松(见 59 页)的地理亚种，它与后者的区别易由树形看出。其野生植物只能在北非阿特拉斯山脉发现，这是介于地中海与撒哈拉沙漠间的山区。



蓝色雪松
公园中最常见的树，
它有鲜灰绿色的叶。

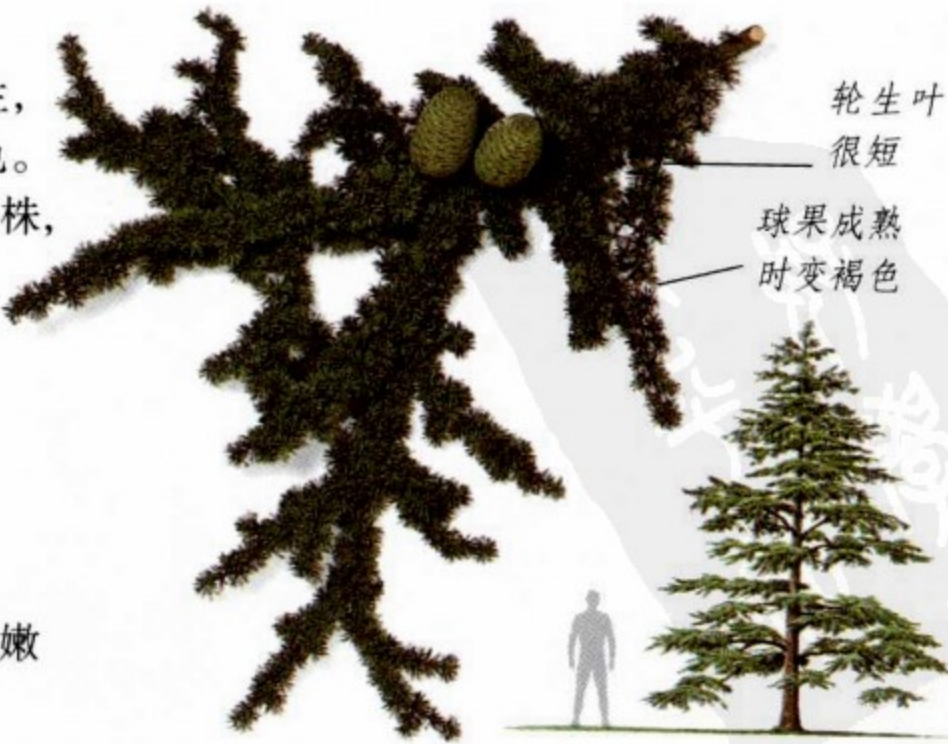
高度 40 米	树形 宽锥形	叶持久性 常绿	叶形
---------	--------	---------	----

科 松科	种 <i>Cedrus brevifolia</i>	命名者 Henry
------	----------------------------	-----------

短叶雪松(Cyprian Cedar)

叶呈针形，长 2 厘米，在长枝上单生，在生长慢的侧枝上密集轮生，暗绿色。树皮暗灰色，裂成竖片。花为雌雄同株，雄花蓝绿色，雌花绿色，秋季分别丛生，呈直立状。果实为圆柱形直立球果，长达 7 厘米，初期为紫绿色，成熟时为褐色。

- 原产地 塞浦路斯。
- 环境 山区。
- 注释 短叶是本种树与其近缘黎巴嫩雪松(见 59 页)的区别标志。



高度 20 米	树形 宽锥形	叶持久性 常绿	叶形
---------	--------	---------	----

科 松科	种 <i>Cedrus deodara</i>	命名者 G.Don
------	-------------------------	-----------

雪松(Deodar)

叶呈针形，长 4 厘米，在长枝上单生，在侧枝上密集轮生，由绿至灰绿色，枝端明显下垂。树皮暗灰色，随年龄增长沿竖向裂开。花为雌雄同株，雄花为紫色，开放时呈黄色；雌花为绿色，秋季两性花分别丛生，呈直立状。果实为直立的桶形球果，长达 12 厘米，成熟时为紫褐色。

- 原产地 喜马拉雅山西部。
- 环境 山区森林。
- 注释 亦称为喜马拉雅雪松。



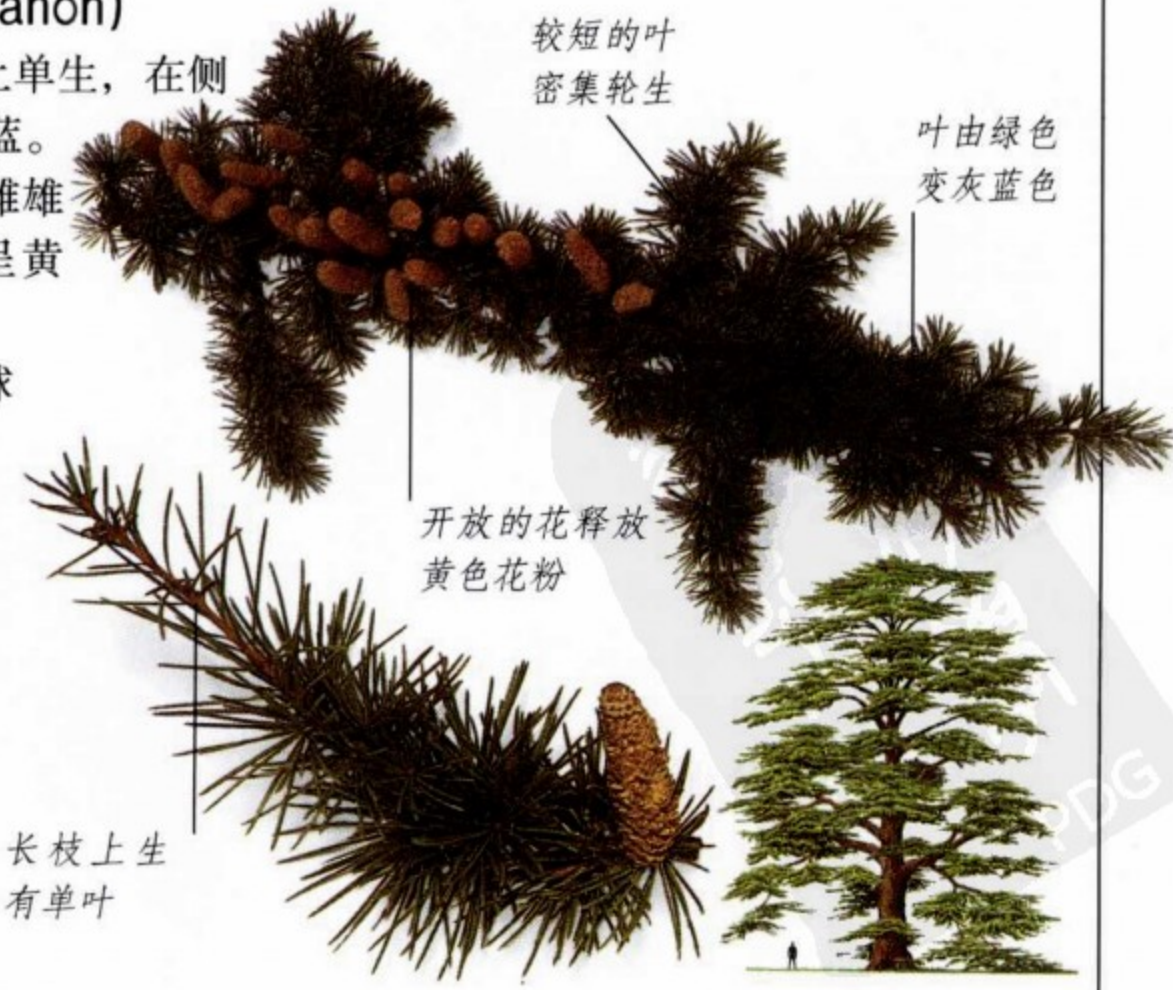
高度 50 米	树形 宽锥形	叶持久性 常绿	叶形
---------	--------	---------	----

科 松科	种 <i>Cedrus libani</i>	命名者 A.Richard
------	------------------------	---------------

黎巴嫩雪松(Cedar of Lebanon)

叶呈针形，长 3 厘米，在长枝上单生，在侧枝上密集轮生，由暗绿色至灰蓝。树皮暗灰色，裂成竖片。花为雌雄同株，雄花蓝绿色，开放时呈黄色；雌花绿色，秋季分别丛生，呈直立状。果实为直立桶形球果，长达 12 厘米，紫绿色，成熟时为褐色。

- 原产地 黎巴嫩，土耳其西南部。
- 环境 山区森林。
- 注释 此种植物的老树有明显特征：叶生在宽而扁平的小枝上，并被几个大茎支撑。



高度 40米	树形 宽柱形	叶持久性 常绿	叶形
--------	--------	---------	----

科 松科	种 <i>Larix decidua</i>	命名者 Miller
------	------------------------	------------

欧洲落叶松(European Larch)

叶呈针形且软，长4厘米，在长枝上单生，在侧枝上密集轮生，秋季变黄。树皮灰色变红褐色，有裂缝和鳞片。花为雌雄同株，雄花黄色，下垂；雌花红色，直立，春季两性花分别丛生。果实为卵形、褐色、直立的球果，长约4厘米。

- 原产地 欧洲。
- 环境 山区。

球果由雌花发育而成

球果有直立的鳞片

黄色雄球花

高度 40米	树形 窄锥形	叶持久性 常绿	叶形
--------	--------	---------	----

科 松科	种 <i>Larix x eurolepis</i>	命名者 Henry
------	----------------------------	-----------

杂交落叶松(Dunkeld Larch)

叶呈针形且软，由灰绿至绿色。花为雌雄同株，雄花黄色，下垂；雌花红色，直立，春季两性花分别丛生。果实为卵形球果，长3厘米。

- 原产地 园艺种。
- 注释 介于欧洲落叶松(上)与日本落叶松(下)之间的杂交树。

红色雌球花

橙褐色枝

球果鳞片略张开

高度 35米	树形 宽锥形	叶持久性 常绿	叶形
--------	--------	---------	----

科 松科	种 <i>Larix kaempferi</i>	命名者 (A.B.Lambert)Carrière
------	--------------------------	---------------------------

日本落叶松(Japanese Larch)

叶呈针形且软，长4厘米，在长枝上单生，在侧枝上轮生，由灰绿至蓝绿色。树皮红褐色，鳞状。花为雌雄同株，雄花黄色，下垂；雌花乳黄或粉红色，直立，春季两性花分别丛生。果实为卵形、直立的球果，长3厘米。

- 原产地 常见于日本。
- 环境 山区。

球果鳞片外卷

雌花产生较大球花

雄球花

变异叶可能是蓝绿色

高度 30米	树形 宽锥形	叶持久性 落叶	叶形
--------	--------	---------	----

科 松科	种 <i>Larix laricina</i>	命名者 (Du Roi)K.Koch
------	-------------------------	--------------------

北美落叶松(Tamarac)

叶呈针形且软，长 3 厘米，在长枝上单生，在生长慢的侧枝上密集轮生，秋季变黄色。树皮粉褐色至红褐色，鳞状。花为雌雄同株，雄花黄色，下垂于枝下；雌花红色，直立，春季两性花分别丛生。果实为卵形、褐色、直立的球果，长 2 厘米，直挺鳞片比较少。

- 原产地 北美。
- 环境 森林和沼泽地。
- 注释 也称美洲落叶松。广泛分布在加拿大和美国东北部，生长范围向北远至北极圈。



包有少数鳞片的小球果

红色雌球花

高度 20 米	树形 窄锥形	叶持久性 落叶	叶形
---------	--------	---------	----

科 松科	种 <i>Larix occidentalis</i>	命名者 Nuttall
------	-----------------------------	-------------

美国西部落叶松(Western Larch)

叶呈针形且软，长 4 厘米，在长枝上单生，在生长慢的侧枝上密集轮生，鲜绿色，秋季变黄色。树皮红褐色，皮厚，鳞状。花为雌雄同株，雄花为黄色，垂于枝下；雌花红色，直立，春季两性花分别丛集生。果实为卵形、褐色、直立的球果，长 4 厘米苞片从鳞片间伸出。

- 原产地 北美西部。
- 环境 山区。
- 注释 在其原产区，这些植物很快长成最大高度。尤其在森林火灾后，种子发芽时，这种树可形成单一品种的森林。



细长的三棱形叶

有毛的橙褐色幼枝

高度 50米	树形 窄锥形	叶持久性 落叶	叶形
--------	--------	---------	----

科 松科	种 <i>Picea abies</i>	命名者 (Linnaeus)Karsten
------	----------------------	-----------------------

欧洲云杉(Norway Spruce)

叶呈针形，有四棱，细长坚硬，长 2 厘米，先端锐尖，暗绿色，在光滑的褐色枝下面有展开形的叶。树皮由红褐色至灰色，有薄片状剥皮。花为雌雄同株，雄花红色，开放时呈黄色；雌花红色，春季分别集生，呈直立状。果实为圆柱形褐色球果，下垂，长达 15 厘米。

- 原产地 欧洲。
- 环境 山区森林，潮湿土地上。
- 注释 这种重要的树种有许多变种和园艺品种。由于木材有商



高度 50 米	树形 窄锥形	叶持久性 常绿	叶形 
---------	--------	---------	--

科 松科	种 <i>Picea breweriana</i>	命名者 Watson
------	---------------------------	------------

布鲁尔氏云杉(Brewer Spruce)

叶呈针形，细长，弯曲，长 3 厘米，扁平，尖端钝形，暗绿色，下面有二白色带，叶绕枝条排列。树皮灰紫色，花为雌雄同株，雄花红色，雌花红色或绿色，春季分别丛生。果实为圆柱形球果，长 12 厘米。

- 原产地 美国加利福尼亚州北部，俄勒冈州南部。
- 环境 山区。



高度 35 米	树形 窄重枝形	叶持久性 常绿	叶形 
---------	---------	---------	--

科 松科	种 <i>Picea glauca</i>	命名者 (Moench)Voss	
白云杉(White Spruce) 叶呈针形，有四棱，细长而坚硬，长 1.5 厘米，蓝绿色，有白色带，有光滑近乎白色的枝条上朝前密集排列。树皮灰褐色，鳞状。花为雌雄同株，雄花红色，开放时呈黄色；雌花紫红色，春季分别丛生。果实为圆柱形，淡褐色的球果，下垂，长 6 厘米。 • 原产地 加拿大，美国东北部。 • 环境 森林。			
高度 30 米	树形 窄锥形	叶持久性 常绿	叶形 



光泽球果

叶两面都有白色带

科 松科	种 <i>Picea jezoensis</i>	命名者 (Siebold & Zuccarini)Carrière	
鱼鳞云杉(Yezo Spruce) 叶呈针形，细长达 1.5 厘米，扁平，上面暗绿色，下面有二条宽的白色带，淡色枝条上面的叶朝前生长，下面的叶向外展开。树皮灰褐色，花为雌雄同株，雄花红色，雌花紫红色，春季分别丛集生。果实为圆柱形，红褐色球果，下垂，长达 7.5 厘米。 • 原产地 亚洲东北部，日本。 • 环境 在陡峭山坡和干燥高原上的亚高山森林。			
高度 50 米	树形 窄锥形	叶持久性 常绿	叶形 



变种—日本鱼鳞云杉

雌花

波纹形边缘的球果鳞片

绿色未成熟球果

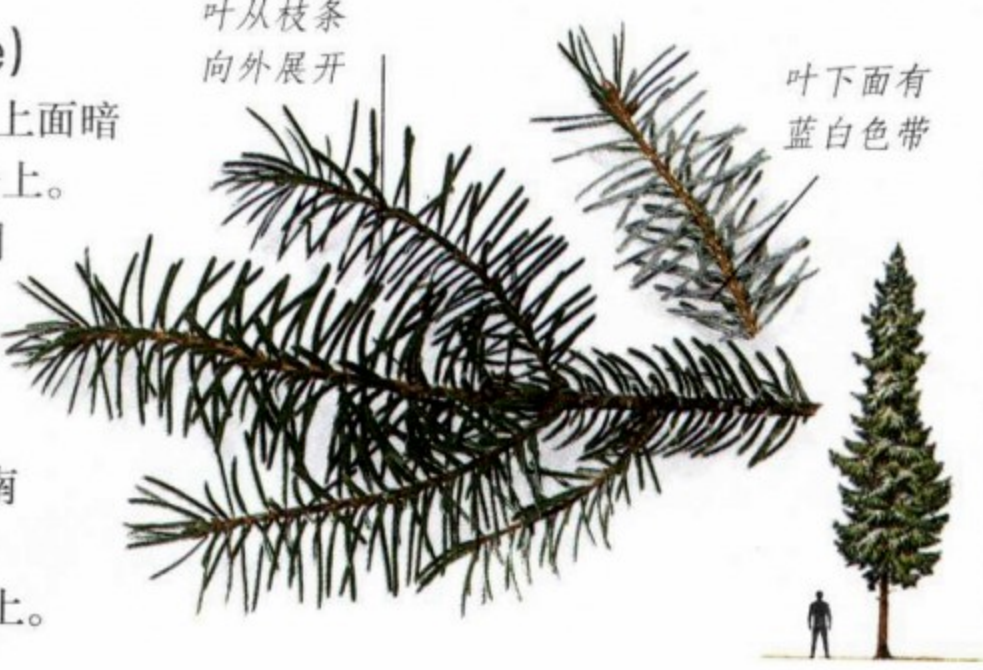
科 松科	种 <i>Picea likiangensis</i>	命名者 (Franchet)Pritzl	
丽江云杉(Picea Likiangensis) 叶呈针形，细长达 1.5 厘米，先端尖，上面蓝绿色，下面蓝白色，淡褐色枝条上的叶朝前长，下面的叶向外展开。树皮淡灰色，鳞状，裂缝随年龄增大。花为雌雄同株，雄花红色，雌花鲜红色，春季分别丛生。果实为圆柱形球果，下垂，长 10 厘米，成熟时淡褐色。 • 原产地 中国西部。 • 环境 山区森林。			
高度 30米	树形 宽锥形	叶持久性 常绿	叶形 



雌球花

边缘有齿的球果鳞片

科 松科	种 <i>Picea mariana</i>	命名者 (Miller)B.S.P.
黑云杉(Black Spruce) 叶呈针形，有四棱，细长达 1.5 厘米，先端钝形，上面蓝绿色，下面蓝白色，全部生在有毛的黄褐色枝条周围。树皮灰褐色，有剥落。花为雌雄同株，雄花和雌花皆为红色，春季分别丛集生。果实为卵形，红褐色的球果，下垂，长达 4 厘米。 • 原产地 加拿大，美国东北部。 • 环境 山坡和沼泽地区。		
高度 30 米	树形 窄锥形	叶持久性 常绿
		叶形 

科 松科	种 <i>Picea omorika</i>	命名者 (Pančić)Purkyně
塞尔维亚云杉(Serbian Spruce) 叶呈针形，细长，达 2 厘米，扁平，上面暗绿色带光泽，生在有毛的淡褐色枝条上。树皮紫褐色，裂成方形。花为雌雄同株，雄花为雌花皆为红色，春季分别丛集生。果实为窄卵形，紫褐色的球果，下垂，长 6 厘米。 • 原产地 波斯尼亚—黑塞哥维那/南斯拉夫。 • 环境 靠近德里纳河，生于石灰岩上。		
高度 30 米	树形 窄锥形	叶持久性 常绿
		叶形 

科 松科	种 <i>Picea orientalis</i>	命名者 (Linnaeus)Link
东方云杉(Oriental Spruce) 叶呈针形，有四棱，长 8 厘米，先端钝尖，暗绿色带光泽，全部围绕白色至淡褐色的毛枝朝前生长。树皮粉褐色，剥落成小片。花为雌雄同株，雄花红色，开放时呈黄色；雌花红色，春季分别集生。果实为圆柱形球果，下垂，长 10 厘米，成熟时为褐色。 • 原产地 高加索山脉，土耳其东北部。 • 环境 山区森林。		
高度 50米	树形 宽锥形	叶持久性 常绿
		叶形 

科 松科	种 <i>Picea pungens</i>	命名者 Engelmann
------	------------------------	---------------

科罗拉多云杉, 北美云杉 (Colorado Spruce)

叶呈针形, 长 3 厘米, 先端有刺, 由灰绿色至蓝灰色, 围绕淡褐色枝条排列。树皮紫灰色, 鳞状。花为雌雄同株, 雄花红色, 雌花绿色, 晚春分别丛集生。果实为淡褐色球果, 下垂。

- 原产地 美国西部。
- 环境 干燥的山坡和河岸上。

科罗拉多云杉▷

坚硬的
四棱形叶

△蓝叶北美云杉
“Koster”
此栽培型树有亮的银蓝色叶。

尖齿形的球果鳞片上



高度 35 米	树形 窄锥形	叶持久性 常绿	叶形 
---------	--------	---------	---

科 松科	种 <i>Picea sitchensis</i>	命名者 (Bongard)Carrière
------	---------------------------	-----------------------

西特喀云杉(Sitka Spruce)

叶呈针形, 长 3 厘米, 先端锐尖, 上面为鲜绿色, 下面有二白色带, 全部围绕白色至淡褐色枝条排列, 树皮灰色和紫灰色, 剥落成大鳞片。花为雌雄同株, 雄花红色, 雌花绿色, 春季分别丛集生。果实为圆柱形, 淡褐色的球果, 下垂, 长 10 厘米。

- 原产地 北美西部。
- 环境 沿海岸潮湿低洼地带。

叶子生在光滑枝条上

叶下面有二白色带

尖齿形的球果鳞片



高度 50 米	树形 窄锥形	叶持久性 常绿	叶形 
---------	--------	---------	--

科 松科	种 <i>Picea smithiana</i>	命名者 (Wallich)Boissier
------	--------------------------	-----------------------

长叶云杉(West Himalayan Spruce)

叶呈针形, 长 4 厘米, 有四棱, 暗绿色, 全部围绕淡褐色下垂枝条排列。树皮紫灰色, 剥落成鳞片。花为雌雄同株, 雄花黄绿色, 悬于枝顶, 雌花绿色, 直立, 晚春至初夏分别丛集生。果实为球果, 下垂, 长 20 厘米, 成熟时为褐色。

- 原产地 喜马拉雅山西部。
- 环境 高大常绿森林。

细长的弯叶

颜色极淡的枝条



高度 40 米	树形 窄垂枝形	叶持久性 常绿	叶形 
---------	---------	---------	--

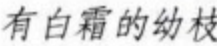
科 松科	种 <i>Pinus ayacahuite</i>	命名者 Ehrenberg
墨西哥白松(Mexican White Pine) 叶呈针形，长达 15 厘米，5 叶一束，蓝绿色，生在黄褐色枝条上。树皮灰色，粗糙。雄花黄色，雌花红色，初夏分别丛集生于幼枝。果实为球果，圆柱形，黄褐色像树脂，下垂，长达 45 厘米，包有鳞片。 • 原产地 危地马拉北部，墨西哥。 • 环境 山坡。 弯长叶 垂于枝下 ◁ 变种—维氏松 Var. <i>Veitchii</i>  高度 35 米 树形 宽锥形 叶持久性 常绿 叶形 		

科 松科	种 <i>Pinus bungeana</i>	命名者 Zuccarini
白皮松(Lace-bark Pine) 叶呈针形，坚硬，长达 7.5 厘米，3 叶一束，先端锐尖，黄绿色，生在光滑的灰绿色枝条上。树皮灰绿色和乳白色，剥落成小片。雄花为黄色，雌花绿色，初夏分别丛集生于幼枝。果实为卵形，黄褐色球果，长 7 厘米，包有鳞片，其尖端有刺。 • 原产地 中国北方。 • 环境 主要生长在陡峭山坡的页岩上。  三叶一束生在一起，稀疏排列 小形矮胖球果 高度 20 米 树形 宽锥形 叶持久性 常绿 叶形 		

科 松科	种 <i>Pinus cembra</i>	命名者 Linnaeus
阿罗拉松(Arolla Pine) 叶呈针形，长 9 厘米，3 叶一束，外表面绿色，内表面蓝灰色，生在绿色枝条上。 树皮灰褐色，鳞状。雄花紫色，开放时呈黄色，雌花红色；晚春分别丛生于幼枝。 果实为卵形球果，长 7.5 厘米，成熟时为红褐色，从不全张开。 • 原产地 亚洲北部，欧洲。 • 环境 山区。 • 注释 亦称瑞士岩松(Swiss Stone Pine)。  叶密集丛生成束  高度 20米 树形 窄柱形 叶持久性 常绿 叶形 		

科 松科	种 <i>Pinus densiflora</i>	命名者 Siebold & Zuccarini	
日本赤松(Japanese Red Pine) 叶呈针形，细长，长达 10 厘米，鲜绿色，成对朝前生在光滑的绿枝上。树皮红褐色，后来变成灰红色，随年龄增长而裂成不规则的薄片。雄花为黄褐色，雌花红色，晚春分别丛集生于幼枝。果实为圆锥形，淡褐色球果，长达 5 厘米，二年成熟。 • 原产地 中国东北部，日本，韩国。 • 环境 山区海平面。 二叶一束生长  圆形的一年生球果 成熟球果  			
高度 35 米	树形 宽展开形	叶持久性 常绿	叶形 

科 松科	种 <i>Pinus × holfordiana</i>	命名者 Jackson	
墨喜杂交松(Pinus × Holfordiana) 叶呈针形，长 18 厘米，5 叶一束，外表鲜绿色，内表面蓝灰色，生在有毛的绿枝上。树皮灰色，雄花黄色，雌花红色，初夏分别丛集生于幼枝。果实为树脂状的橙褐色球果，下垂，长 30 厘米。 • 原产地 园艺品种。 • 注释 杂交墨西哥白松(见 66 页)与喜马拉雅松(见 75 页)的杂交种。  5 叶一束丛生一起 有树脂的球果 鳞片尖端处呈暗色 			
高度 25 米	树形 宽锥形	叶持久性 常绿	叶形 

科 松科	种 <i>Pinus jeffreyi</i>	命名者 Murray	
杰弗里松(Jeffrey Pine) 叶呈针形，坚硬，长达 25 厘米，3 叶一束，蓝绿色，生在结实枝条上。树皮暗灰褐色，雄花红色，雌花红紫色，初夏分别丛生于幼枝上。果实为圆锥形黄褐色球果，长 30 厘米，各个鳞片都有细长弯刺。 • 原产地 美国西部。 • 环境 高山上的山坡。 • 注释 与西黄松(见 73 页)有近缘关系。  叶锐尖形， 3 叶一束丛生  有白霜的幼枝 			
高度 40米	树形 宽锥形	叶持久性 常绿	叶形 

科 松科	种 <i>Pinus koraiensis</i>	命名者 Siebold & Zuccarini
果松,红松(Korean Pine) 叶呈针形,细长,长 12 厘米,5 叶一束密集丛集生,外表面为绿色,带有光泽,内表面为蓝白色。树皮暗灰色,皮厚,有剥落。雄花为红色,开放时呈黄色,雌花为红色,初夏分别丛集生于幼枝。果实为圆锥形的紫褐色球果,长 12 厘米。 • 原产地 亚洲东北部,日本,韩国。 三棱形叶 叶缘可能粗糙 光滑、红褐色的成熟枝条 一年后的幼球果仍为深蓝色 雄球花开放时释放黄色花粉 球果有时在成熟时变黄褐色 紫红色雌球花生于枝顶 坚硬的针叶产生紧密的叶束 高度 35 米 树形 宽锥形 叶持久性 常绿 叶形 		

科 松科	种 <i>Pinus leucodermis</i>	命名者 Antoine
波斯尼亚松(Bosnian Pine) 叶呈针形,坚硬,长 9 厘米,两叶一束,先端锐尖,暗绿色,在有白霜的枝条上密集朝前丛生。树皮灰色,裂成小方片。花为雌雄同株,雄花黄色,雌花紫红色,初夏分别丛集生于枝顶。果实为卵形球果,长 10 厘米,初期深蓝色,二年成熟时变为黄褐色。 • 原产地 阿尔巴尼亚,波斯尼亚—黑塞哥维那/南斯拉夫,希腊北部。 • 环境 山区,常生在石灰岩上。 • 注释 曾被认为是巴尔干松的变种白皮巴尔干松(<i>Pinus heldreichii</i> var. <i>leucodermis</i>)。从暗绿色叶、蓝色幼果和窄树形,极易区分此种树。 紫红色雌球花生于枝顶 一年后的幼球果仍为深蓝色 坚硬的针叶产生紧密的叶束 雄球花开放时释放黄色花粉 球果有时在成熟时变黄褐色 高度 25 米 树形 窄锥形 叶持久性 常绿 叶形 		

科 松科	种 <i>Pinus monophylla</i>	命名者 Torrey & Frémont
------	---------------------------	----------------------

单针松(One-leaved Nut Pine)

叶呈针形而弯曲、坚硬，长 5 厘米，单生，先端锐尖，由灰绿色至蓝绿色。树皮灰色，有窄脊。雄花黄色，雌花红色，初夏分别丛集生于幼枝。果实为球果，长 5.5 厘米，成熟时为灰褐色。

- 原产地 墨西哥北部，美国西南部。
- 环境 干燥的岩石山坡山岭。
- 注释 曾被认为是墨西哥果松的变种：单叶墨西哥果松 (*P.cembroides* var. *monophylla*)。由其单生针叶极易区分，因为多数松树的针叶皆为二叶或数叶丛生。

球果鳞片的面有四个角

绿色未成熟球果

褐色成熟球果

短而坚硬的叶为单生

球果鳞片先端扁平

高度 15 米	树形 宽锥形	叶持久性 常绿	叶形
---------	--------	---------	----

科 松科	种 <i>Pinus montezumae</i>	命名者 A.B.Lambert
------	---------------------------	-----------------

欧洲黑松(Montezuma Pine)

叶呈针形，长达 30 厘米，常为 5 叶一束，叶缘有微小齿且略粗糙，灰绿色，在结实的红褐色光滑枝条上的丛集叶，像刷子般展开。树皮灰色，皮厚，有深沟。雄花紫色，开放时呈黄色；雌花红色，初夏分别丛集生于幼枝。果实为圆锥形至卵形球果，长 15 厘米，成熟时为黄褐色或红褐色，其鳞片尖端有刺，球果为单生或丛生。

- 原产地 危地马拉，墨西哥。
- 环境 山区。
- 注释 以 16 世纪初叶墨西哥阿兹特克国王蒙太祖马二世之名命名。

叶丛集成束生于枝端

蓝色未成熟球果

为 5 叶丛生

高度 20 米	树形 宽展开形	叶持久性 常绿	叶形
---------	---------	---------	----

科 松科	种 <i>Pinus muricata</i>	命名者 D. Don	
主教松(Bishop Pine) 叶呈针形，坚硬，长 15 厘米，两叶一束，灰绿色或蓝绿色，生在橙褐色枝条上。树皮紫褐色，皮厚，有沟和脊。雄花黄色，雌花红色，初夏丛生于幼枝。果实为卵形、红褐色的球果，长 8 厘米，基部倾斜，轮生于枝上，能存留许多年。 • 原产地 美国加利福尼亚州。 • 环境 沿海地区的低矮山上。			
高度 25 米	树形 宽柱形	叶持久性 常绿	叶形 



成对的叶在不整齐的丛叶中伸展

球果鳞片尖端有刺

科 松科	种 <i>Pinus nigra</i>	命名者 Arnold	
奥地利松(Austrian Pine) 叶呈针形，坚硬，长 15 厘米，两叶一束，先端锐尖，呈暗绿色，生在结实的枝条上。树皮黑色，鳞状，有脊。雄花黄色，雌花红色，晚春至初夏丛集生于幼枝。果实为卵形、褐色的球果，长 8 厘米。 • 原产地 常见于欧洲，尤以东南部为多。 • 环境 山区，常生在石灰岩上。			
高度 40 米	树形 宽柱形	叶持久性 常绿	叶形 



球果可单生或丛集生

△奥地利松

◁科西嘉黑松 Subsp. *Laricio* 有灰绿色叶。

科 松科	种 <i>Pinus parviflora</i>	命名者 Siebold & Zuccarini	
日本五须松,日本五针松 (Japanese White Pine) 叶呈针形，稍为扭曲，长 6 厘米，5 叶一束，外表为绿或蓝绿色，内表面蓝白色。树皮灰色，鳞状。雄花紫红色，雌花红色，初夏丛集生于幼枝。果实为卵形球果，长 7 厘米，成熟时为红褐色。 • 原产地 日本。 • 环境 山区，生于多石土壤。			
高度 25 米	树形 宽柱形	叶持久性 常绿	叶形 

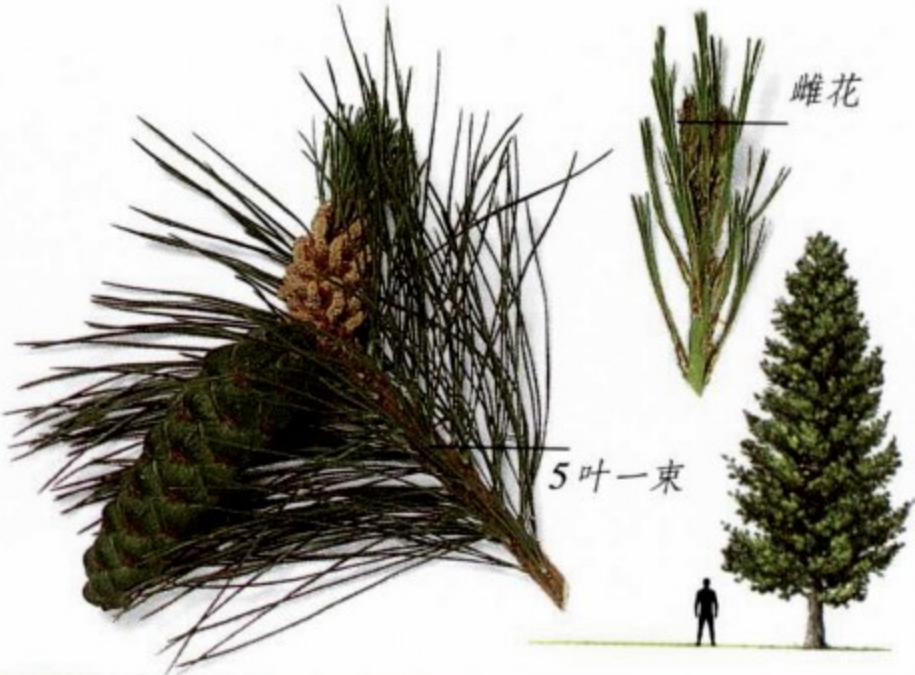


革质的球果鳞片

雄花开放时从紫红变黄色

5 叶一束

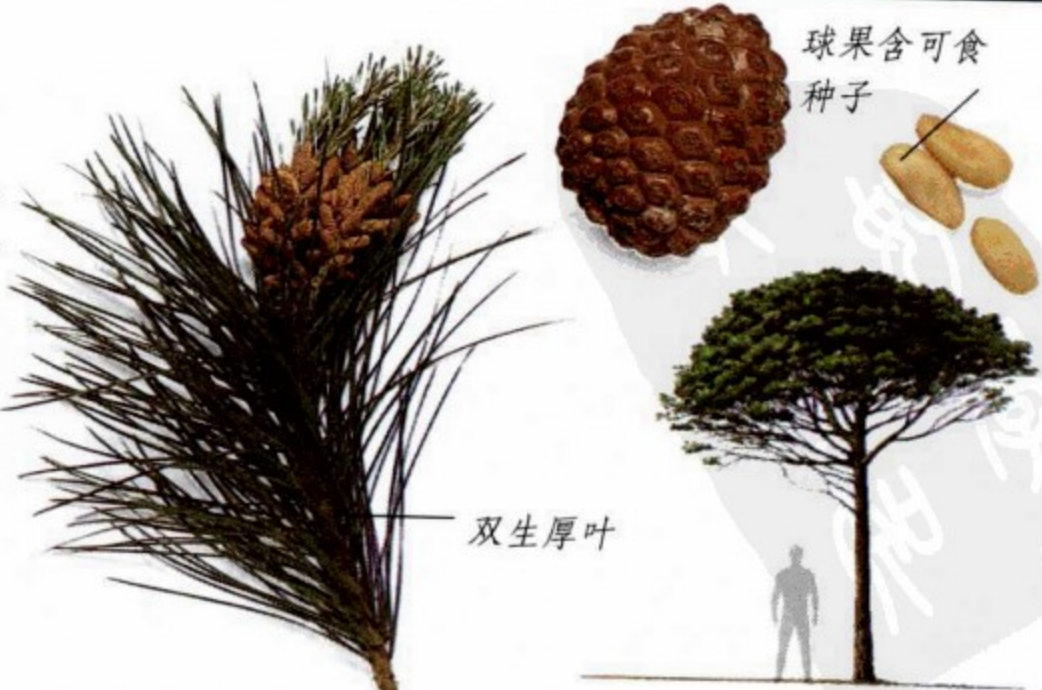
科 松科	种 <i>Pinus peuce</i>	命名者 Grisebach
马其顿松(Macedonian Pine) 叶呈针形，坚硬，长达 10 厘米，5 叶一束密集丛集生，蓝绿色，在光滑、有白霜的绿枝上朝前生长。树皮紫褐色，有裂缝和裂片。雄花黄色，雌花红色，初夏分别丛集生于幼枝。果实为圆柱形至圆锥形球果，带有树脂，下垂，长达 15 厘米，初期为绿色，成熟时为褐色。 • 原产地 欧洲东南部。 • 环境 山区。		
高度 30 米	树形 窄柱形	叶持久性 常绿
		叶形 



科 松科	种 <i>Pinus pinaster</i>	命名者 Aiton
海滨松(Maritime Pine) 叶呈针形，坚挺，长达 20 厘米，两叶一束，先端锐尖，为灰绿色，后变成暗绿色，生在结实枝条上。树皮紫褐色，有脊和深裂缝，雄花黄色，雌花红色，初夏分别丛集生于幼枝。果实为锥形有光泽的褐色球果，长 20 厘米，鳞片有锐刺，球果可存留许多年。 • 原产地 非洲北部，欧洲西南部。 • 环境 沙土地带。		
高度 35 米	树形 宽柱形	叶持久性 常绿
		叶形 



科 松科	种 <i>Pinus pinea</i>	命名者 Linnaeus
岩松(Stone Pine) 叶呈针形，坚挺，长达 12 厘米，两叶一束，灰绿色，生在光滑的橙褐色枝条上。树皮橙褐色，有深裂缝。雄花黄色，雌花绿色，初夏分别丛集生于幼枝。果实近圆形，是一种光泽的绿色球果，长 12 厘米。 • 原产地 地中海沿岸。 • 环境 近海岸的沙土地带。		
高度 20 米	树形 宽展开形	叶持久性 常绿
		叶形 



科 松科	种 <i>Pinus ponderosa</i>	命名者 Lawson	
西黄松(Western Yellow Pine) 叶呈针形，长 25 厘米，3 叶一束，暗灰绿色，在结实光滑的黄褐色至红褐色枝条上朝前生长。树皮黄褐色或红色，皮厚呈大片状。雄花深紫色，雌花红色，晚春分别丛生于幼枝。果实为卵形球果，长 10 厘米或更长，紫色，成熟时变为红褐色带光泽。 • 原产地 北美西部。 • 环境 山坡。 紫色雄花 三枚丛生的长叶 球果鳞片尖端有刺  			
高度 50 米	树形 宽锥形	叶持久性 常绿	叶形 

科 松科	种 <i>Pinus radiata</i>	命名者 D.Don	
辐射松(Monterey Pine) 叶呈针形，细长，长达 15 厘米，3 叶一束，鲜绿色，生在灰绿色枝条上。树皮暗灰色，有深裂缝。雄花黄褐色，雌花红紫色，初夏分别丛生于幼枝。果实褐色球果，长达12 厘米，可存留数年。 • 原产地 美国加利福尼亚洲。 • 环境 近海岸的干燥山坡上。 密集丛生的雄花 3 叶一束丛生 红紫色雄花生于茁壮的枝上  			
高度 30 米	树形 宽锥形	叶持久性 常绿	叶形 

科 松科	种 <i>Pinus strobus</i>	命名者 Linnaeus	
北美乔松(Weymouth Pine) 叶呈针形，细长，长达 12 厘米，5 叶一束，外表面为灰绿色，内表面灰白色，密集。树皮暗灰色，光滑，后来出现深裂缝。雄花黄色，雌花粉红色，初夏分别丛生于幼枝。果实为弯曲的圆柱形下垂球果，长 15 厘米或更长，绿色，成熟时变淡褐色。 • 原产地 北美西部。 • 环境 低海拔的森林。 鲜黄色雄花 5 叶一束 细长球果带白色树脂斑 几近光滑的橄榄褐色枝条  			
高度 50米	树形 窄锥形	叶持久性 常绿	叶形 

科 松科	种 <i>Pinus sylvestris</i>	命名者 Linnaeus
------	---------------------------	--------------

欧洲赤松(Scots Pine)

叶呈针形，粗硬且扭曲，长7厘米，两叶一束，由蓝绿色至蓝灰色。树皮紫灰色，有不规则的片状剥皮；接近顶端的树皮为橙色并有剥落。雄花黄色，雌花红色，晚春至初夏分别丛生于幼枝。

果实为卵形球果，长7.5厘米，绿色，成熟时褐色。

- 原产地 亚洲和欧洲。
- 环境 山区，生于沙土或砾石土地上。
- 注释 本种树在开阔地带可长成宽展开形。

▽欧洲赤松

△锈皮欧洲赤松
“Edwin Hillier”
选择此型树，是因其有引人注目的叶子和锈色树皮。

高度 35 米	树形 宽展开形	叶持久性 常绿	叶形
---------	---------	---------	----

科 松科	种 <i>Pinus tabuliformis</i>	命名者 Carrière
------	-----------------------------	--------------

油松(Chinese Pine)

叶呈针形，长15厘米，尖端有短刺，两叶一束，有时3叶一束，绿至灰绿色，生在黄褐色枝上；幼枝有白霜。树皮灰色，有裂缝；顶端的树皮有橙或粉色色调。雄花淡黄色，雌花红紫色，初夏分别丛生于幼枝。

果实为卵形、褐色球果，长6厘米，鳞片的尖端有小刺，果实可在枝上长久存留。

- 原产地 中国西部、中部和北部。
- 环境 山区。
- 注释 幼树更接近锥形，逐渐发育成平的开阔型树冠，这是本种树成熟时的典型形状。

红紫色雌花生于枝顶

黄色雄球花生于枝基部

球果鳞片尖端有刺

叶可変生或三叶丛生

高度 25米	树形 宽展开形	叶持久性 常绿	叶形
--------	---------	---------	----

科 松科	种 <i>Pinus thunbergii</i>	命名者 Parlatore
------	---------------------------	---------------

日本黑松(Japanese Black Pine)

叶呈针形，坚硬，长达 10 厘米，两叶一束，先端锐尖，密集，在光滑的黄褐色枝条上朝前生长。树皮灰色，裂成不规则的片状。雄花黄色，雌花紫红色，初夏丛集生于幼枝。果实为卵形球果，长达 7 厘米，紫色或绿色，成熟时为灰褐色。

- 原产地 中国东北，日本，韩国。
- 环境 靠近海岸线。
- 注释 本种树与奥地利松(见 71 页)有近缘关系，冬季极易由其具白毛的叶芽区分。

厚而坚硬的树叶先端锐尖

幼球果有紫色色彩

成对的叶朝向枝顶

球果鳞片无刺

高度 30 米	树形 宽锥形	叶持久性 常绿	叶形
---------	--------	---------	----

科 松科	种 <i>Pinus wallichiana</i>	命名者 Jackson
------	----------------------------	-------------

喜马拉雅山, 乔松(Himalayan Pine)

叶呈针形，细长，初期扭结，有柔性，长 20 厘米，5 叶一束，外表面为绿色，内表面为蓝白色，生在光滑带有白霜的绿色枝条上。树皮灰色，光滑，后来变暗灰色、有裂缝。雄花为黄色，雌花为蓝绿色和粉色，初夏分别丛集生于幼枝。果实为弯曲、带有树脂的球果，下垂，长达 30 厘米，绿色，成熟时为淡褐色。

- 原产地 喜马拉雅山。
- 环境 山区森林。
- 注释 也称不丹松，蓝松。第一个名称予以保留，因其学名为 *P. bhutanica* (不丹松)，这是最近由亚洲南部的不丹描述过的树种。

极细的叶 5 叶一束

黄色雄球花

球果成熟时由绿色变褐色

有白霜的幼枝

叶的总体呈蓝灰色

高度 40 米	树形 宽锥形	叶持久性 常绿	叶形
---------	--------	---------	----

科 松科	种 <i>Pseudolarix amabilis</i>	命名者 (Nelson)Rehder
------	-------------------------------	--------------------

金钱松(Golden Larch)

叶呈线形，细长，达 5 厘米，单生于长枝上，密集轮生于向上弯的短枝上，秋季变为金黄色。树皮灰褐色，裂成小方片。花为雌雄同株，雌雄花皆为黄色，晚春或初夏分别丛生于枝顶。果实为卵形球果，长 5 厘米，绿色，成熟时为褐色，掉落前裂开。

- 原产地 中国东部。
- 环境 山区森林。
- 注释 是落叶松(见 60~61 页)的近亲树种。



高度 40 米	树形 宽锥形	叶持久性 落叶	叶形 
---------	--------	---------	--

科 松科	种 <i>Pseudotsuga menziesii</i>	命名者 (Mirbel)Franco
------	--------------------------------	--------------------

道格拉斯黄杉(Douglas Fir)

叶呈线形，长 3 厘米，先端圆钝形，叶上面为绿色，下面有二白色带，具有芳香味，全部排列在枝条周围或向上伸展。树皮紫褐色，皮厚，有红褐色裂缝。花为雌雄同株，雄花黄色，丛生于枝条下面；雌花绿色，明显具有粉红色，丛生于枝顶，春季开花。果实为红褐色球果，下垂，长 10 厘米，有 3 个尖苞片从各个鳞片间伸出。

- 原产地 北美西部。
- 环境 潮湿山坡上的常绿森林。
- 注释 俗名是为纪念 19 世纪的苏格兰植物搜寻家戴维·道格拉斯而来。也称为俄勒冈黄杉，俄勒冈松。



高度 60 米	树形 窄锥形	叶持久性 常绿	叶形 
---------	--------	---------	--

科 松科	种 <i>Tsuga canadensis</i>	命名者 (Linnaeus)Carrière				
加拿大铁杉(Eastern Hemlock) 叶呈线形，长达 12 厘米，上面为暗绿色，下面有二白色带，树皮紫灰色，有鳞状脊。花单性丛集生，雄花黄色，生于枝下；雌花与绿色小球果相似，生于枝顶，晚春开花。果实为卵形、淡褐色球果，下垂，长 2 厘米。 • 原产地 北美东部。 • 环境 山地林区或岩石林区。 叶渐窄， —— 先端圆形 秋季种子脱落后球果仍存 叶子平坦地 分布在枝两侧  <tr><td>高度 30 米</td><td>树形 宽锥形</td><td>叶持久性 常绿</td><td>叶形 </td></tr>			高度 30 米	树形 宽锥形	叶持久性 常绿	叶形 
高度 30 米	树形 宽锥形	叶持久性 常绿	叶形 			

科 松科	种 <i>Tsuga caroliniana</i>	命名者 Engelmann
加罗林铁杉(Carolina Hemlock) 叶呈线形，长 2 厘米，上面为暗绿色，下面有二白色带。树皮红褐色，随年龄增长出现沟和脊。花单性丛生，雌雄花皆为红色，雄花生于枝下，雌花生于枝顶，晚春开花。果实为卵形、淡褐色球果，下垂，长 2.5 厘米。 • 原产地 美国东南部。 • 环境 山坡。		
 短宽的叶子 边缘平行 种子脱落后，球果即落下 叶以各种角度从枝上外展		
高度 20 米	树形 宽锥形	叶持久性 常绿
		叶形 

科 松科	种 <i>Tsuga heterophylla</i>	命名者 (Rafinesque)Sargent
美国铁杉(Western Hemlock) 叶呈线形，长 2 厘米，两侧边缘平行，上面暗绿色，下面有二白色带。树皮紫褐色，有隆起和剥落。花为雌雄同株。全为红色，春季雄花丛生于枝下面，雌花丛生于枝顶。果实为卵形的褐色球果，下垂，长 2 厘米。 • 原产地 北美西部。 • 环境 森林。 紫红色 的幼果 叶在枝 两侧外展 成熟球果的 鳞片略张开  高度 60米 树形 窄锥形 叶持久性 常绿 叶形 		

罗汉松科

本科包括 100 多种常绿乔木和灌木，以罗汉松属为主，大部分生长在南半球的温带地区。雌雄花常

异株，雄花似柔荑花序。雌花发育成肉质球果或种子。

科 罗汉松科	种 <i>Podocarpus andinus</i>	命名者 Endlicher
智利罗汉松(Plum-fruited Yew) 叶呈针形，长 2.5 厘米，上面深蓝绿色，下面有两条白色气孔带。树皮深灰色，光滑。花为雌雄异株；雄花黄色，分岔丛生，长 2.5 厘米；雌花小，呈绿色；初夏开花。果实为肉质，似李属植物，可食，绿色，成熟时为黄色，含单个种子。 • 原产地 阿根廷，智利南部。 • 环境 山区。		
 扁平叶片 叶下面有两条淡色气孔带 果实成熟时为黄色		
高度 15 米	树形 宽锥形	叶持久性 常绿
叶形 		

科 罗汉松科	种 <i>Saxegothaea conspicua</i>	命名者 Lindley
智利杉(Prince Albert's Yew) 叶呈针形，常弯曲，长 3 厘米，先端锐尖，上面为暗绿色，下面有两条白色气孔带；叶在枝两侧松散成两排，或全部围绕枝条展开。树皮紫褐色，光滑，有条状剥皮。花为雌雄同株；雄花紫色，丛生于枝条下的叶腋；雌花蓝绿色，丛生于枝顶；晚春至初夏开花。果实为圆形肉质球果，直径 2 厘米，有蓝绿色多刺鳞片。 • 原产地 智利。 • 环境 森林。		
 微小的紫色雄花 叶先端有小的锐尖 尖端多刺的球果鳞片		
高度 12 米	树形 宽锥形	叶持久性 常绿
叶形 		

红豆杉科

本科常从针叶树中分出，因其成员树种的种子不包在球果内；有6属，包括18种常绿乔木和灌木。

雌雄花通常异株。雌花成熟时结成单个种子，被肉质假种皮包住。

科 红豆杉科	种 <i>Taxus baccata</i>	命名者 Linnaeus
--------	------------------------	--------------

欧洲红豆杉(Common Yew)

叶呈针形，长3厘米，上面暗绿色，下面有两条淡绿色带，在枝条两侧展开成两排。树皮紫褐色，花为雌雄异株，雄花淡黄色，丛生于枝下叶腋；雌花单生于枝顶，春季开花。果实为单个种子包在红色肉质假种皮内，顶部开口露出绿色种子。

- 原产地 非洲，亚洲西南部，欧洲。
- 环境 石灰质土壤。
- 注释 除假种皮外，皆有毒。

黄果欧洲紫杉▷
“Lutea”
黄色浆果因其果实而得名。



高度 20米	树形 宽锥形	叶持久性 常绿	叶形
--------	--------	---------	----

科 红豆杉科	种 <i>Torreya californica</i>	命名者 Torrey
--------	------------------------------	------------

加州榧树(California Nutmeg)

叶呈针形，长6厘米，上面为暗绿色，带光泽，下面有两条白色带。树皮灰褐色，有竖向脊。花为雌雄异株；雄花乳白色，腋生；雌花小，绿色；春季至初夏开花。果实为单个种子包在绿色发紫的假种皮内，全长约4厘米。

- 原产地 美国加利福尼亚州。
- 环境 沿海和山区的寒冷山坡和峡谷。



高度 30米	树形 宽锥形	叶持久性 常绿	叶形
--------	--------	---------	----

杉科

此科包括北美、东亚和澳大利亚塔斯马尼亚发现的约 10 属 15 种落叶树和常绿树。叶可能是针形或

鳞形。雌雄同株，花单性；雌花结成木质球果。

科 杉科	种 <i>Athrotaxis laxifolia</i>	命名者 W.J.Hooker
疏密叶杉(Summit Cedar) 叶小形，长达 6 毫米，有自由伸展的锐尖，黄色，后来变为暗绿色。树皮红褐色，有竖向剥皮。花为雌雄同株，全部为黄褐色，初春分别丛集生。果实为圆形球果，直径 2 厘米，淡绿色，成熟时红褐色，鳞片尖端有刺。 • 原产地 澳大利亚塔斯马尼亚。 • 环境 山区。		
高度 10 米	树形 宽锥形	叶持久性 常绿
		叶形 



科 杉科	种 <i>Cryptomeria japonica</i>	命名者 D.Don
日本柳杉(Japanese Cedar) 叶细长，长达 1.5 厘米，基部扁平，渐尖，鲜绿色，沿枝条向前弯。树皮橙褐色，软而厚，有竖向剥皮。花为雌雄同株；雄花为黄褐色，丛集生于叶腋；雌花为绿色，丛集生于枝顶；初春开花。果实为圆形、褐色的球果，直径 2 厘米。 • 原产地 日本。 • 环境 森林。		
高度 30 米	树形 宽锥形	叶持久性 常绿
		叶形 



科 杉科	种 <i>Cunninghamia lanceolata</i>	命名者 (A.B.Lambert)W.J.Hooker
------	----------------------------------	-----------------------------

杉木,福州杉(Chinese Fir)

叶呈带形，长 6 厘米，绿色带光泽，下面有两条白色带。树皮红褐色，有脊。雄花黄褐色，丛生；雌花黄绿色，单生或丛生于枝顶。果实为圆形球果，直径 4 厘米，成熟时为褐色。

- 原产地 中国。
- 环境 常绿森林。



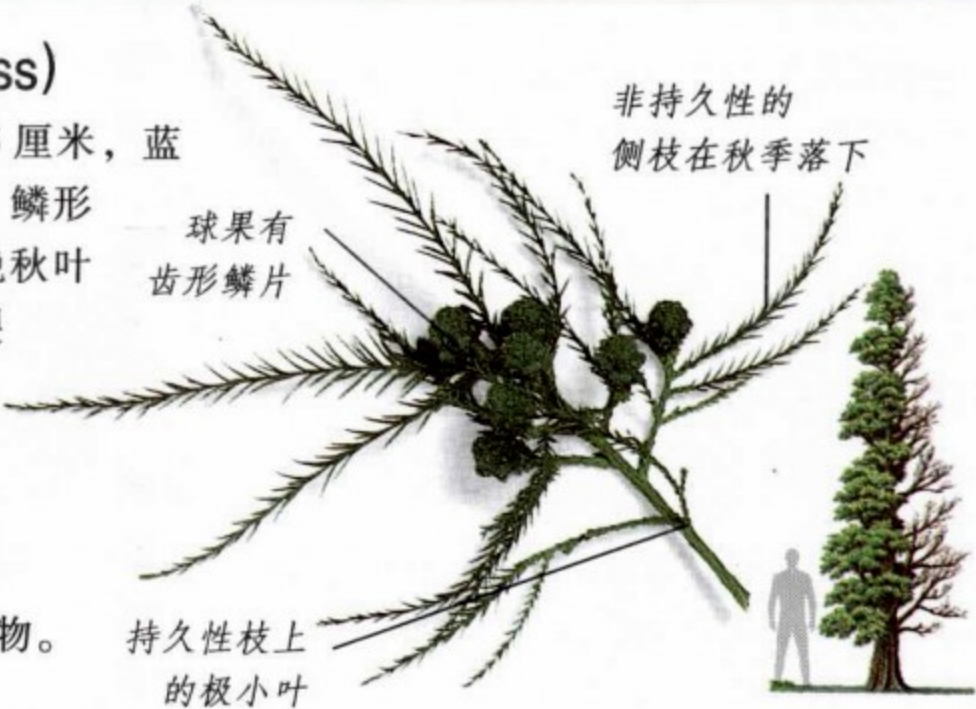
高度 25 米	树形 宽柱形	叶持久性 常绿	叶形
---------	--------	---------	----

科 杉科	种 <i>Glyptostrobus pensilis</i>	命名者 (Staunton)K.Koch
------	---------------------------------	----------------------

水松(Chinese Swamp Cypress)

叶有线形和小鳞形叶；线形叶长 1.5 厘米，蓝绿色，在非持久性的侧枝两侧展开；鳞形叶在持久性的枝上呈螺旋状排列；晚秋叶落时变红色。树皮灰褐色，有浅裂缝。雌雄花都小。果实为圆形至卵形的绿色球果，长 2.5 厘米。

- 原产地 中国东南部。
- 环境 沼泽地及河岸。
- 注释 本种树目前只有少数野生植物。



高度 10 米	树形 窄锥形	叶持久性 落叶	叶形
---------	--------	---------	----

科 杉科	种 <i>Metasequoia glyptostroboides</i>	命名者 Hu & Cheng
------	---------------------------------------	----------------

水杉(Dawn Redwood)

叶呈线形，长 2.5 厘米，淡绿色，后变暗绿色；在非持久性的短侧枝上对生；在持久性的枝上则呈螺旋状排列；叶在秋季变粉红或红色。树皮由橙褐至红褐色。花为雌雄同株；雄花黄色，雌花绿色，春季丛生于幼枝上。果实为圆形球果，直径 2.5 厘米，成熟时为褐色。

- 原产地 中国西南部。
- 环境 潮湿地带及河岸。



高度 40米	树形 窄锥形	叶持久性 落叶	叶形
--------	--------	---------	----

科 杉科	种 <i>Sciadopitys verticillata</i>	命名者 Siebold & Zuccarini
日本金松(Umbrella Pine) 叶呈针形，长 12 厘米，两面皆有深钩，上面深绿色，下面黄绿色。树皮红褐色，有竖长条状剥皮。花为雌雄同株；雄花黄色，产生许多球花；雌花绿色，生于枝顶；春季开花。果实为卵形球果，长 7.5 厘米，绿色，二年成熟时变红褐色。 • 原产地 日本。 • 环境 山区。 细长叶产生伞状丛集叶形式 成熟球果有较松的鳞片 雄球花 开放时为黄色  高度 25 米 树形 窄锥形 叶持久性 常绿 叶形 		

科 杉科	种 <i>Sequoia sempervirens</i>	命名者 (D.Don)Endlicher
北美红杉(California Redwood) 叶呈线形，长 2 厘米，先端锐尖，上面为暗绿色，下面有两条白色带；叶在枝两侧展开。树皮红褐色，较软且有纤维，极厚，有宽脊。花为雌雄同株，雄花黄褐色，雌花绿色，晚冬至初春分别丛集生。果实为桶形至圆形的红褐色球果，长 3 厘米，一年成熟。 • 原产地 美国俄勒冈州南部。 • 环境 海岸区的低山坡上。 雄花芽 叶在结球果的枝上较小  高度 100 米 树形 窄锥形 叶持久性 常绿 叶形 		

科 杉科	种 <i>Sequoiadendron giganteum</i>	命名者 (Lindley)Buchholz
巨杉(Wellingtonia) 叶长 8 厘米，锐尖，先端向外伸展，深蓝绿色，全部绕枝而生。树皮红褐色，较软且有纤维。雄花黄色，丛生于枝顶；雌花绿色，丛生；初春开花。果实为桶形毛果，长 7.5 厘米，绿色，二年成熟时变褐色，常能存留数年之久。 • 原产地 美国加利福尼亚州。 • 环境 朝西的山坡。 一年生的老球果仍为绿色 微小的尖形叶 使触感粗糙 雄花芽 初春开放  高度 80 米 树形 窄锥形 叶持久性 常绿 叶形 		

科 杉科	种 <i>Taiwania cryptomerioides</i>	命名者 Hayata	
台湾杉(<i>Taiwania Cryptomerioides</i>) 叶细长，长达2厘米，基部宽而平，先端锐尖且带刺，蓝绿色，沿枝条向前弯；在结球果的枝上，叶更小。树皮红褐色，有竖条形剥皮。花为雌雄同株，几个雄球花丛生于枝顶，雌花单生于枝顶，春季开花。果实为圆形球果，长1.2厘米，绿色，成熟时变褐色。 • 原产地 中国台湾省。 • 环境 山区森林。 渐尖的 锐形叶先端 叶基部平坦  			
高度 60米	树形 宽锥形	叶持久性 常绿	叶形 

科 杉科	种 <i>Taxodium ascendens</i>	命名者 Brongniar	
池杉(Pond Cypress) 叶呈线形，长达1厘米，紧贴于非持久性枝条，并绕过枝条直立，以后略展开些。花为雌雄同株；雄花黄绿色，呈悬垂的柔荑花序，长20厘米；雌花绿色，集聚成小球花生于雄柔荑花序的基部；秋季成形，但在春季开花。果实为圆形球果，长3厘米，绿色，成熟时变为褐色。 • 原产地 美国东南部。 • 环境 沼泽地和湖泊旁。 非持久性枝 秋季脱落 持久性分枝  			
高度 30米	树形 窄柱形	叶持久性 落叶	叶形 

科 杉科	种 <i>Taxodium distichum</i>	命名者 (Linnaeus)Richard	
落羽杉(Swamp Cypress) 叶呈线形，长2厘米，呈展开形或螺旋形排列；生叶时期较晚。树皮灰褐色，基部有凹槽和板状根。花为雌雄同株；雄花黄绿色，呈悬垂柔荑花序；雌花绿色，聚成小球花生于雄柔荑花序基部；秋季成形，但在春季开花。果实为圆形球果，绿色，成熟时变褐色。 • 原产地 美国东南部。 • 环境 沼泽地，河岸。 • 注释 也称 bald cypress。 分枝互生 持久性枝有螺旋状排列的叶 叶在非持久性枝的两侧展开  			
高度 40米	树形 宽锥形	叶持久性 落叶	叶形 

阔叶树

槭树科

槭树科有二属 100 多种常绿和落叶的乔木及灌木。有些种类扩展到热带地区，但大部分出现在北温带地区。对生叶常有浅裂，有时仅为齿形，或分成几个小叶。小形雄花和雌花的色彩多变，从乳黄色到

绿、红或紫色不一。这些花有时为单性，雌雄同株或异株，常在幼叶展开时开花；翅果由两半组成。在槭树中，每半的一侧有一伸长的翅；在 *Dipteronia* (金钱槭属) 中，每半各处都有翅。

科 槭树科	种 <i>Acer buergerianum</i>	命名者 Miquel
-------	----------------------------	------------

三角槭(Trident Maple)

叶呈掌形，长达 10 厘米，基部窄，有 3 枚朝前的裂片，叶缘常无齿或齿稀少，上面暗绿色，下面蓝色，秋季两面变光滑，并变为红色。树皮灰褐色，随年龄增长而出现鳞状剥皮。花小，宽锥形的直立花序，黄绿色，春季随幼叶同时开放。果实有平行直立的翅，长达 2.5 厘米，初期为绿色或红色，成熟时变褐色。

- 原产地 中国，日本。
- 环境 山区森林。

小花迅速发育成翅果

叶缘有少数齿或无齿

明显的 3 浅裂叶

下垂的果序

花与叶同时开放

高度 15米

树形 宽展开形

叶持久性 落叶

叶形

科 槭树科	种 <i>Acer cappadocicum</i>	命名者 Gleditsch
-------	----------------------------	---------------

青皮槭(*Acer Cappadocicum*)

叶有掌形浅裂，长 10 厘米，宽 15 厘米，5 至 7 枚渐尖形裂片，边缘无齿，基部为心形，上面为鲜绿色，两面均光滑，只是下面脉腋处有丛毛，秋季变鲜黄色；叶柄割断时有乳汁。树皮灰色，光滑。花小形，黄绿色，晚春随幼叶同时开放，集成直立状花序。果实有伸展翅，长 4 厘米。

- 原产地 亚洲西部至中国。
- 环境 森林。
- 注释 在中国西藏，人们用树干上的刺制作酒杯。



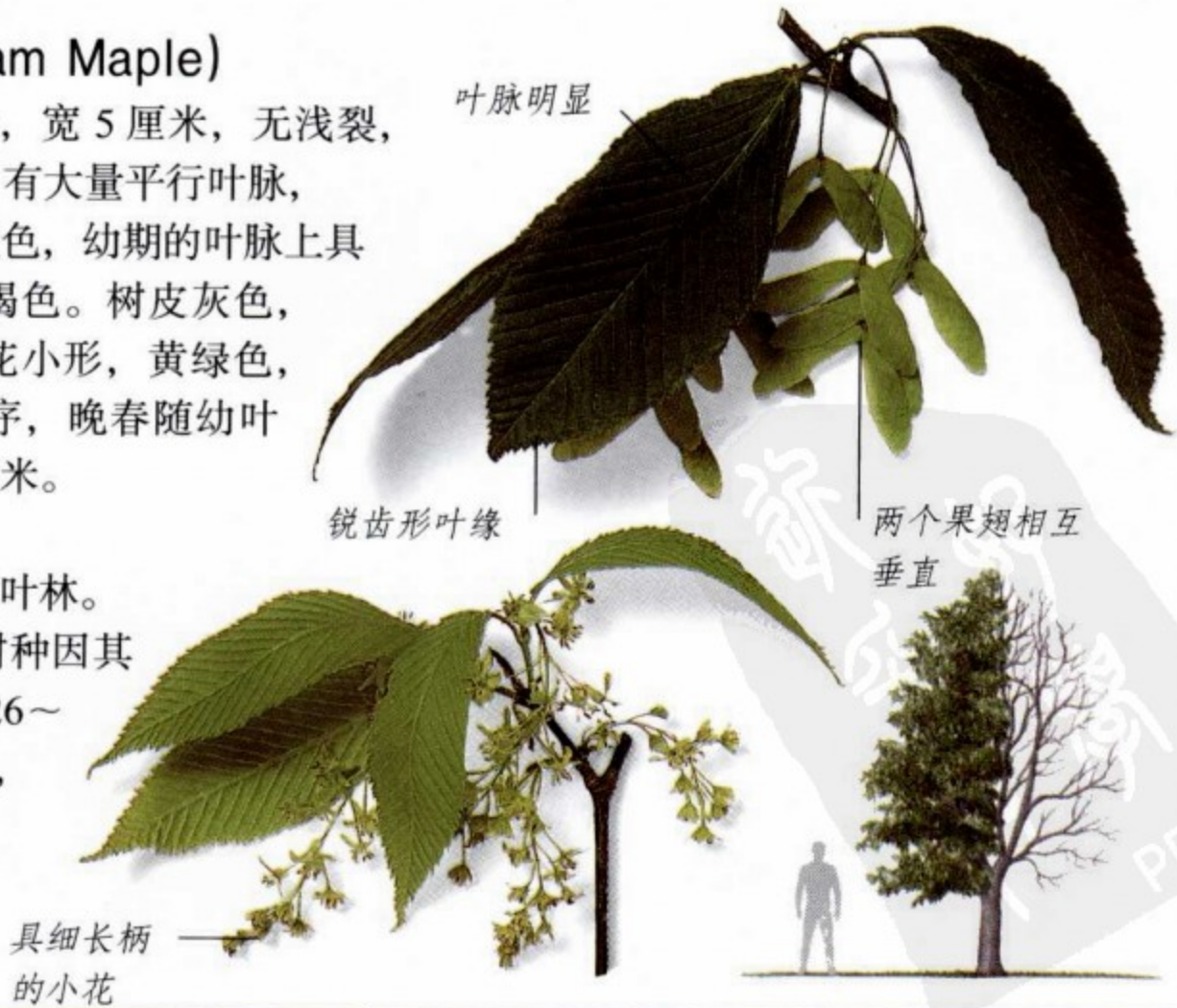
高度 20 米	树形 宽展开形	叶持久性 落叶	叶形
---------	---------	---------	----

科 槭树科	种 <i>Acer carpinifolium</i>	命名者 Siebold & Zuccarini
-------	-----------------------------	-------------------------

鹅耳枥叶槭(*Hornbeam Maple*)

叶呈长圆形，长 15 厘米，宽 5 厘米，无浅裂，先端渐尖，边缘有锐齿，有大量平行叶脉，叶上面为深绿色，下面淡色，幼期的叶脉上具茸毛，秋季变成黄色和褐色。树皮灰色，光滑，有明显的皮孔。花小形，黄绿色，生在细柄上，成下垂花序，晚春随幼叶开放。果实有翅，长 2 厘米。

- 原产地 日本。
- 环境 山区河流旁的落叶林。
- 注释 这种不常见的树种因其叶与欧洲的鹅耳枥(见126~127 页)之叶相似而得名，这是与其他槭树区分的特征。



高度 10米	树形 宽锥形	叶持久性 落叶	叶形
--------	--------	---------	----

科 槭树科	种 <i>Acer circinatum</i>	命名者 Pursh	
藤槭(Vine Maple) 叶长达 12 厘米，有 7 至 9 枚齿形裂片，上面为淡绿色，幼叶下面有茸毛，秋季变橙色和红色。树皮灰褐色，光滑。花小形，有白色花瓣和红色萼片，晚春开花，集成下垂花序。果实有伸展的红色翅，长可达 3 厘米。 • 原产地 北美西部。 • 环境 常绿森林。  裂片有尖齿 果实成熟时翅变红色			
高度 6 米	树形 宽展开形	叶持久性 落叶	叶形 

科 槭树科	种 <i>Acer cissifolium</i>		
日本藤槭(Acer Cissifolium) 叶有 3 枚卵圆形至倒卵圆形小叶，长达 10 厘米，上面为暗绿色，光滑，秋季变黄或红色。树皮黄灰色，粗糙，有凸起的皮孔。花为雌雄异株，花小且多，黄色，集成细长的总状花序，长达 10 厘米，春季开花。果实具有近平行的翅。 • 原产地 日本。 • 环境 河流旁。			
高度 15 米	树形 宽展开形	叶持久性 落叶	叶形 

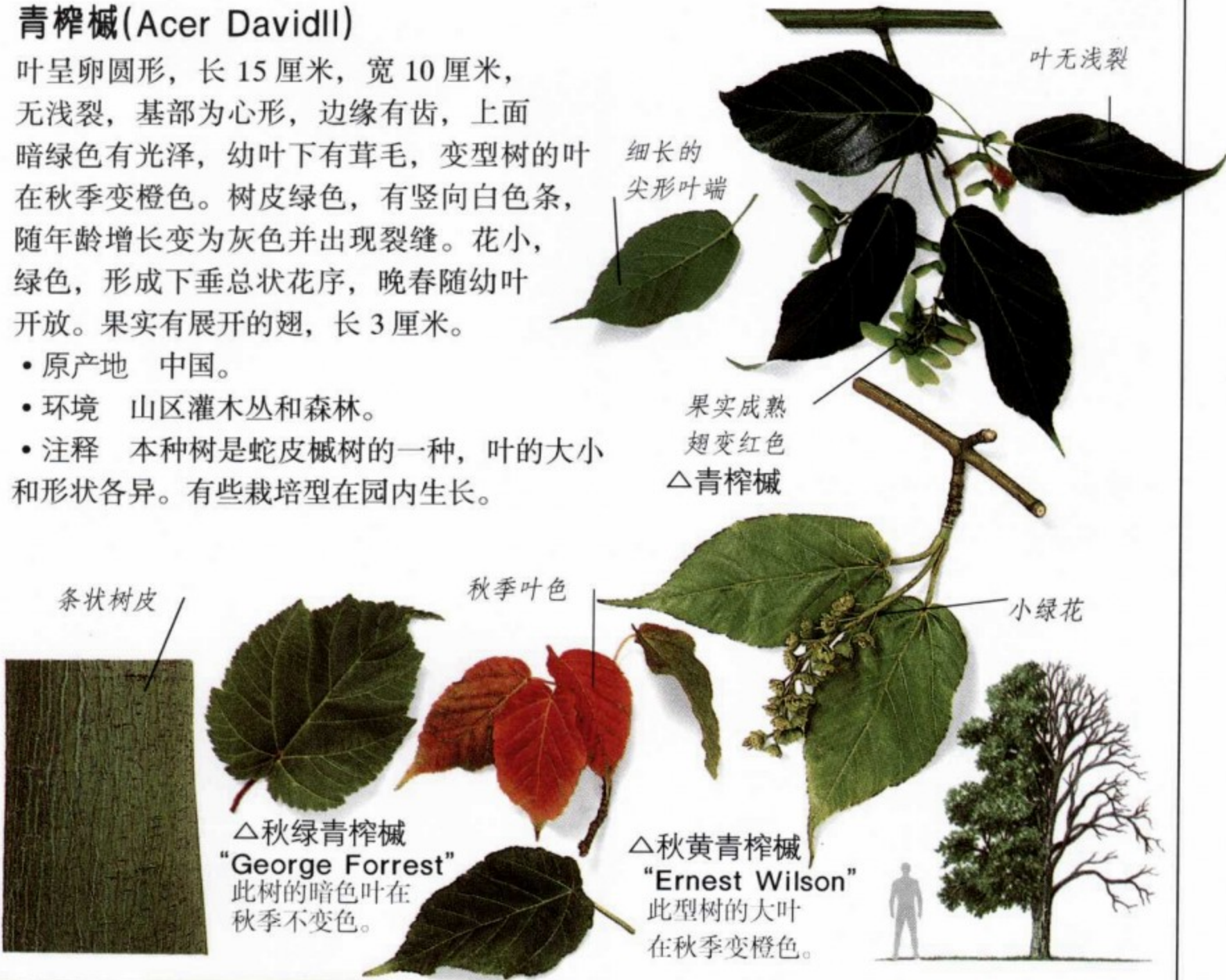
科 槭树科	种 <i>Acer crataegifolium</i>	命名者 Siebold & Zuccarini	
山楂叶槭(Hawthorn Maple) 叶呈卵圆形，长可达 7.5 厘米，宽 5 厘米，有 3 裂片，边缘有齿，中间裂片长，渐尖，上面为暗绿色，下面淡色，光滑。树皮绿色，有竖向条。花小，黄绿色，成直立或下垂的总状花序，春季随叶开放。果实具有红色展开翅，长达 3 厘米。 • 原产地 日本中部和南部。 • 环境 低山区的森林和日照区。  开花时叶胀大 小花成密集总状花序 基部浅裂			
高度 7米	树形 宽锥形	叶持久性 落叶	叶形 

科 槭树科	种 <i>Acer davidii</i>	命名者 Franchet
-------	-----------------------	--------------

青榨槭(*Acer Davidii*)

叶呈卵圆形，长 15 厘米，宽 10 厘米，无浅裂，基部为心形，边缘有齿，上面暗绿色有光泽，幼叶下有茸毛，变型树的叶在秋季变橙色。树皮绿色，有竖向白色条，随年龄增长变为灰色并出现裂缝。花小，绿色，形成下垂总状花序，晚春随幼叶开放。果实有展开的翅，长 3 厘米。

- 原产地 中国。
- 环境 山区灌木丛和森林。
- 注释 本种树是蛇皮槭树的一种，叶的大小和形状各异。有些栽培型在园内生长。



高度 15 米	树形 宽锥形	叶持久性 落叶	叶形 
---------	--------	---------	--

科 槭树科	种 <i>Acer ginnala</i>	命名者 Maximowicz
-------	-----------------------	----------------

茶条槭(*Amur Maple*)

叶呈卵圆形，长达 7.5 厘米，宽 6 厘米，有 3 枚深裂片，中间裂片最大，边缘有齿，上面为暗绿色带光泽，初秋变鲜红色。树皮暗灰褐色，光滑。花乳白色，芳香，直立丛生，晚春继幼叶之后开放。果实具有近于平行的红色翅，长 2.5 厘米，果序下垂。

- 原产地 中国、日本。
- 环境 河岸旁的灌木丛和山谷中的暴露区。



高度 10 米	树形 宽展开形	叶持久性 落叶	叶形 
---------	---------	---------	--

科 槭树科	种 <i>Acer griseum</i>	命名者 (Franchet)Pax
-------	-----------------------	-------------------

血皮槭(Paperbark Maple)

叶由 3 枚椭圆形小叶组成，各小叶每侧有几个大而钝的齿，中心小叶长 10 厘米，横宽 5 厘米，上面为暗绿色，下面为蓝白色，并密生软毛，秋季叶变红色。树皮由红色至淡黄棕色，有薄纸状剥皮。花小，黄绿色，生在细花柄上，晚春随幼叶开放，形成下垂花序。果实有淡绿色的宽翅，长 3 厘米。

- 原产地 中国中部。
- 环境 山区森林。
- 注释 通过其剥落的树皮很容易区分这种树。

明显的薄片形剥皮



小叶下面为蓝白色

大型果实有宽翅

绿花

高度 15 米	树形 宽柱形	叶持久性 落叶	叶形
---------	--------	---------	----

科 槭树科	种 <i>Acer henryi</i>	命名者 Pax
-------	----------------------	---------

建始槭(Acer Henryi)

叶由 3 枚椭圆形无齿或少齿的渐尖形小叶组成，长达 10 厘米，宽 4 厘米，上面为暗绿色，下面通常有毛，秋季叶片变鲜红色。树皮灰色，有明显的凸起皮孔。花黄色，小，数量很多，成细长的总状花序，长达 20 厘米，春季在幼叶前或后开放。果实有近于平行的翅，长达 2.5 厘米，初期绿色，成熟时变红色。

- 原产地 中国中部。
- 环境 山区森林。

小叶可能为全缘



小花形成细长总状花序

翅成熟时带红色

高度 15米	树形 宽展开形	叶持久性 落叶	叶形
--------	---------	---------	----

科 槭树科	种 <i>Acer lobelii</i>	命名者 Tenore
-------	-----------------------	------------

洛比尔氏槭(*Acer Lobelii*)

叶有掌形浅裂，长达 15 厘米，宽稍大些，有 5 枚尖形裂片，边缘无齿，呈波浪形，上面为深绿色带有光泽，光滑，下面脉腋上有丛毛，生于蓝白色带白霜的枝上。树皮淡灰色，光滑，有纵向的浅裂缝。花小型，黄绿色，晚春随叶形成直立花序。果实有伸展的绿色翅，长达 3 厘米，直立丛生。

- 原产地 意大利南部。
- 环境 山区森林。



高度 20 米	树形 窄柱形	叶持久性 落叶	叶形
---------	--------	---------	----

科 槭树科	种 <i>Acer macrophyllum</i>	命名者 Pursh
-------	----------------------------	-----------

俄勒冈槭,大叶槭(*Oregon Maple*)

叶掌形浅裂，长达 25 厘米，宽 30 厘米，有 3 至 5 枚裂片，每片各具少数大齿，叶上面为暗绿色，幼叶下面有茸毛，秋季变为深黄色，橙色至褐色，生于长叶柄上。树皮灰褐色，由浅裂缝而形成竖向脊。

花黄色，芬芳飘香，春季花与叶同时生，花序下垂，长 25 厘米。果实有短硬的毛，大而光滑的翅相互垂直，长 5 厘米，产生大的下垂果序。

- 原产地 北美西部。
- 环境 河岸、潮湿林地和峡谷。
- 注释 也称大叶槭，峡谷槭。外形大小是区分这种漂亮树木的特征，它有粗大的叶、花和果实。



高度 25米	树形 宽柱形	叶持久性 落叶	叶形
--------	--------	---------	----

科 槭树科	种 <i>Acer maximowiczianum</i>	命名者 Miquel
-------	-------------------------------	------------

日光槭(Nikko Maple)

叶具有 3 枚小叶，全缘或有小齿，中间叶长达 10 厘米，宽 6 厘米，两侧小叶较小，基部两边不对称，上面为暗绿色且光滑，下面为蓝白色，有软毛，秋季叶变红色。树皮灰褐色，光滑。花黄色，小，三花一束，下垂于有茸毛的花柄上，晚春随幼叶同时生出。果实有宽展开的绿色翅，长达 5 厘米。

- 原产地 日本。
- 环境 河流旁。
- 注释 也称为 *Acer nikoense*(毛果槭)。本种树最显著的特征是其秋季的鲜红色彩。果实虽诱人，但很少有好种子。



高度 20 米	树形 宽展开形	叶持久性 落叶	叶形 
---------	---------	---------	--

科 槭树科	种 <i>Acer miyabei</i>	命名者 Maximowicz
-------	-----------------------	----------------

宫布氏槭(Acer Miyabei)

叶有掌形浅裂，长可达 13 厘米，有 3 至 5 枚裂片，最大者先端渐尖，叶缘各具少数大而钝的齿，基部为心形，上面为鲜绿色，下面淡色，两面皆有茸毛，下面更密些，秋季叶变为黄色，生在红色的细长叶柄上；叶柄割断时有乳状汁。树皮灰褐色，软木状，有浅橙褐色裂缝，老树有薄鳞片状剥裂。花细小，黄色，长在细长花柄上的下垂花序，位在短叶枝顶端，春季与幼叶同时生出。果实有伸展、弯曲的翅，长达 2.5 厘米。

- 原产地 日本。
- 环境 森林。



高度 12 米	树形 宽柱形	叶持久性 落叶	叶形 
---------	--------	---------	--

科 槭树科	种 <i>Acer negundo</i>	命名者 Linnaeus
-------	-----------------------	--------------

白腊槭, 桤叶槭(Box Elder)

叶羽状, 有 3 至 7 齿, 有时裂成小叶, 小叶生在细长叶轴上, 其先端长而渐尖, 顶端小叶长达 10 厘米, 宽 6 厘米, 上面暗绿色, 光滑, 下面光滑或有茸毛。树皮灰褐色, 光滑。花为雌雄异株, 花皆小, 黄绿色, 有些种类为粉红色, 无花瓣, 雌花能很快显露出小而发育中的果翅, 花序呈悬穗状, 春季先于叶或与叶同时开放。果实有朝下弯曲的翅, 长 4 厘米, 冬季可存留在树上。

- 原产地 北美。
- 环境 河岸, 生在潮湿土地上。
- 注释 也称为灰叶槭。此种树有变异品种, 有几种栽培的观赏型树。



高度 20米	树形 窄柱形	叶持久性 落叶	叶形
--------	--------	---------	----

科 槭树科	种 <i>Acer opalus</i>	命名者 Miller
-------	----------------------	------------

意大利槭(Italian Maple)

叶有掌状浅裂，长宽均 10 厘米，有 3 至 5 枚钝齿形裂片，上面为绿色带光泽，而且光滑，幼叶下面有茸毛，秋季变为黄色。树皮灰色，有粉红色彩，剥皮呈大方片形。花鲜黄色，小，初春先于幼叶在裸枝上开放。果实有翅，长 4 厘米。

- 原产地 欧洲南部和西部，由意大利至西班牙。
- 环境 山区。
- 注释 开花时最美丽。

花先于叶出现

浅裂叶片有钝齿形叶缘

高度 20 米	树形 宽展开形	叶持久性 落叶	叶形
---------	---------	---------	----

科 槭树科	种 <i>Acer palmatum</i>	命名者 Thunberg
-------	------------------------	--------------

日本槭, 鸡爪槭(Japanese Maple)

叶的外廓为圆形，有 5 至 7 枚深裂片，各片呈渐尖形，有锐齿，裂片长宽均 10 厘米，鲜绿色且光滑，叶下面的脉腋上有丛毛，秋季叶变为红、橙或黄色。树皮灰褐色，光滑。花小，红紫色，花序直立或下垂，春季与幼叶同时开放。果实具有绿至红色翅，长达 1 厘米。

- 原产地 中国、日本、韩国。
- 环境 灌木丛。
- 注释 主要是灌木型的园艺型树，包括矮形树和那些具半裂、彩色或斑驳叶的树。

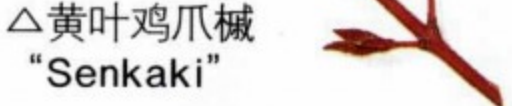
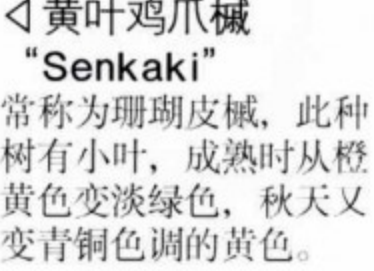
细尖形的叶裂片

果翅可能具红色

有变异的秋季叶色

带细长柄的花

高度 15 米	树形 宽展开形	叶持久性 落叶	叶形
---------	---------	---------	----

科 槭树科		种 <i>Acer palmatum</i>	命名者 Thunberg
 叶裂片渐成细尖  春天，叶从细长叶芽展开 冬季呈鲜粉红色的枝  秋季色彩由黄色变成深浅不同的橙色及褐色  △黄叶鸡爪槭 "Senkaki"  ◇黄叶鸡爪槭 "Senkaki" 常称为珊瑚皮槭，此种树有小叶，成熟时从橙黄色变淡绿色，秋天又变青铜色调的黄色。  较小的锐尖形裂片密集成群  △矮鸡爪槭 "Ribesifolium" 此种较小型的树是结构紧凑的植物，高达5米。  紫色叶分裂成极深地细长裂片 红果鸡爪槭▷ "Linearilobum Atropurpureum" 紫黑色线状叶的树，似蜘蛛的红紫色叶是本种型树的特征。带翅的秋果具红色彩，小型、果序下垂。			
高度 15米	树形 宽展开形	叶持久性 落叶	叶形 

科 槭树科	种 <i>Acer platanoides</i>	命名者 Linnaeus
-------	---------------------------	--------------

牡丹槭, 挪威槭(Norway Maple)

叶有掌状浅裂, 长达 15 厘米, 宽 17.5 厘米, 分成 5 裂片, 每片先端有数齿, 具细长尖端, 鲜绿色, 成熟时两面光滑, 秋季变黄色, 有时红色, 细长的叶柄切割时会流出乳状汁。树皮灰色, 光滑。花鲜黄绿色, 小, 春季先于幼叶开放或与其同时开放, 花序引人注目。果实有展开的大翅, 长达 5 厘米。

- 原产地 亚洲西南部、欧洲。
- 环境 山区森林。
- 注释 这是种生长很快的树, 能迅速长到最大高度。

在栽培品种中, 有许多观赏型树, 其叶和树形都是其特征。



裂片先端的细齿

果实具大翅

◁牡丹槭

△牡丹槭



花先于叶开放

▽红芽牡丹槭 “Crimson King”
深紫型, 此种树的鲜红色幼叶于成熟时变深紫绿色, 树形呈直立状。

▽红叶牡丹槭

“Crimson Sentry”
深红型, 此种树具深红紫色叶和红色芽鳞以及花柄。



红色花柄



成熟叶为深紫色



幼叶为红色



叶柄为深紫色



高度 25米	树形 宽柱形	叶持久性 落叶	叶形 
--------	--------	---------	--

科 槭树科

种 *Acer platanoides*

命名者 Linnaeus

扇叶牡丹槭 “Cucullatum”
选择此种树是因其具奇异的叶。
叶呈扇形，先端有爪形裂片，
下卷，扭曲，叶的外观几乎为畸形。



△暗红叶牡丹槭 “Deborah”
本种树的叶于生出和展开时具红
色，而后成熟变暗绿色。

▽深裂叶牡丹槭 “Lorbergii”
此小型树可达 15 厘米。淡绿色叶深
裂成 5 枚裂片，其叶缘光滑，
先端有长尖。



△白斑叶牡丹槭 “Drummondii”
这是一种引人注目的斑驳型，其宽的乳
黄色叶缘成熟时变乳白色，有时恢复到
有全部的绿叶。

高度 25米

树形 宽柱形

叶持久性 落叶

叶形

科 槭树科	种 <i>Acer rubrum</i>	命名者 Linnaeus
-------	----------------------	--------------

红花槭(Red Maple)

叶长达 10 厘米，宽等于长，有 3 或 5 枚齿形浅裂片，上面为暗绿色且光滑，下面为蓝白色，沿脉有毛，秋季变为红色或黄色。树皮暗灰色，光滑。花红色，小，有细长花柄，初春密集丛生于枝条上。果实有红色翅，长 2 厘米。

- 原产地 北美东部。
- 环境 潮湿土地。

果实成形时花柄会伸长

有光泽的叶

红色枝条

尖齿形裂片

高度 25 米	树形 宽柱形	叶持久性 落叶	叶形
---------	--------	---------	----

科 槭树科	种 <i>Acer rufinerve</i>	命名者 Siebold & Zuccarini
-------	-------------------------	-------------------------

红脉槭(Acer Rufinerve)

叶的长、宽达 13 厘米，有 3 枚粗齿形浅裂片，上面暗绿色，下面的叶脉上有锈色毛，秋季变红色。树皮暗绿色带有白色和淡绿色条纹，随年龄增长而变灰色并出现裂缝。花黄绿色，小，春季开花，成直立总状花序。果实有展开的翅，长 2 厘米。

- 原产地 日本。
- 环境 山区森林。

果翅成熟时从绿色变红色

小的侧面浅裂

条纹树皮

秋季的色彩

齿形叶缘

绿色花瓣

绚丽芽鳞

高度 10米	树形 宽柱形	叶持久性 落叶	叶形
--------	--------	---------	----

科 槭树科	种 <i>Acer saccharinum</i>	命名者 Linnaeus
-------	---------------------------	--------------

银槭(Silver Maple)

叶为掌状5浅裂，长、宽均15厘米，各裂片的本身又有浅裂且具锐齿，上面为亮绿色且光滑，下面为蓝白色，有薄毛，秋季变为黄色。树皮灰色，光滑，随年龄增长而出现剥落。雄花、雌花皆小，绿黄色，无花瓣，初春丛生于枝上。果实具展开形翅，长达2厘米。

- 原产地 北美东部。
- 环境 潮湿土地和河岸。

叶的下面
为蓝白色

裂片于近
基部变窄

秋季叶变
黄色

高度 30米	树形 宽柱形	叶持久性 落叶	叶形 
--------	--------	---------	--

科 槭树科	种 <i>Acer saccharum</i>	命名者 Marshall
-------	-------------------------	--------------

糖槭(Sugar Maple)

叶为掌状5浅裂，长13厘米，宽略大于长，3枚最大的裂片具少数突出的齿，基部为心形，上面为中绿至暗绿色，下面脉腋上有毛，秋季变为黄色至橙色或红色。树皮灰褐色，光滑，随树龄增长而出现沟纹和鳞片。花黄绿色，小，无花瓣，下垂于细长柄上，春季随幼叶开放，呈开放型花序。果实具有平行的翅，长2.5厘米。

- 原产地 北美东部。
- 环境 密林区。
- 注释 也称岩石槭，树液可制槭糖浆。

渐尖形裂片的
叶缘有少数齿

秋季叶色
有变异

高度 30米	树形 宽柱形	叶持久性 落叶	叶形 
--------	--------	---------	--

科 槭树科	种 <i>Acer shirasawanum</i>	命名者 Koidzumi
-------	----------------------------	--------------

白泽氏槭(*Acer Shirasawanum*)

叶外廓为圆形，长、宽可达 12 厘米，有 11 枚锐齿形的浅裂片，上面为亮绿色，两面皆光滑，秋季皆为橙色和红色。树皮灰褐色，光滑。花小，具粉红色花萼和乳黄色萼片，春季随叶开放，展开成直立的花序。果实具有展开的翅，果序直立。

- 原产地 日本。
- 环境 山坡和山谷。
- 注释 此种树常与羽扇槭(见 90 页)混淆，二者为近缘关系。

白泽氏槭

小型花序

直立花序

锐齿形裂片

黄叶白泽氏槭 “Aureum”
金黄型，此种树具金黄色叶。

高度 20 米	树形 宽展开形	叶持久性 落叶	叶形
---------	---------	---------	----

科 槭树科	种 <i>Acer sieboldianum</i>	命名者 Miquel
-------	----------------------------	------------

西博氏槭(*Acer Sieboldianum*)

叶外廓为圆形，长、宽达 7.5 厘米，有 7 至 11 枚的浅裂片，呈渐尖和锐齿形，分裂到近于中部，淡绿色，后来叶上面变为暗绿色，幼时有白毛，下面有茸毛，秋季叶片变为红色。树皮暗灰褐色，光滑。花小。具黄色花瓣和紫色萼片，生在长花柄上，呈下垂的茸毛花序，春季随幼叶同时开放。果实具展开形翅，长 2 厘米。

- 原产地 日本。
- 环境 日照山岭，山区河岸。

果实成熟时翅为红色

秋季叶色鲜艳多彩

幼枝有毛

叶柄有毛

高度 10 米	树形 宽展开形	叶持久性 落叶	叶形
---------	---------	---------	----

科 槭树科	种 <i>Acer spicatum</i>	命名者 Lamarck
-------	------------------------	-------------

山槭(Mountain Maple)

叶为掌状浅裂，长可达 12 厘米，有 3 或 5 枚渐尖、粗齿形的裂片，上面为深黄绿色且光滑，有印痕状脉，下面有茸毛，秋季变为黄、橙或红色。树皮灰褐色，光滑。花绿白色，小，数量多，形成密集、细长、直立的圆锥花序，长 15 厘米，初春开花。果实具有展开成直角的翅，长 2.5 厘米，绿色，后来变红色。

- 原产地 北美东部。
- 环境 寒冷的潮湿森林，常生在山区。
- 注释 可成小型丛树或大型灌木，广泛分布在原产地，若干近缘种类原产区在东亚。

叶裂片边缘有长齿

果翅有红色色彩

高度 8 米	树形 宽展开形	叶持久性 落叶	叶形
--------	---------	---------	----

科 槭树科	种 <i>Acer trautvetteri</i>	命名者 Medwedew
-------	----------------------------	--------------

红芽槭(Red-bud Maple)

叶有掌状浅裂，长达 15 厘米，宽 20 厘米，有 5 枚粗齿形裂片，分裂距离等于至基部长的一半，上面暗绿色有光泽，且光滑，下面为蓝绿色，脉腋上有丛毛，秋季变为深金黄色，生在红色长柄上。树皮淡灰色，光滑。花小，黄色，具集成直立丛集生的花序，春季当幼叶生出时在鲜红色芽鳞之间开放。果实有近于平行的宽翅，鲜红色，长可达 5 厘米。

- 原产地 亚洲西南部、高加索山脉。
- 环境 落叶与常绿树混生的森林。
- 注释 果实具有诱人的特征。

幼叶呈淡绿色

叶有深裂

鲜红色芽鳞

果实有红色宽翅

叶裂片边缘有大齿

高度 15 米	树形 宽展开形	叶持久性 落叶	叶形
---------	---------	---------	----

科 槭树科	种 <i>Acer triflorum</i>	命名者 Komarov
-------	-------------------------	-------------

三花槭(*Acer Triflorum*)

叶由 3 枚小叶组成，其边缘有少数齿，中间小叶长达 10 厘米，宽 4 厘米，上面呈颇淡的绿色，两面皆有硬毛，秋季变为鲜橙色或红色。树皮淡褐色至灰褐色，有竖向剥皮。花黄色，小，三花一束，下垂，春季与幼叶同时开放。果实有平行的翅，长达 3 厘米。

- 原产地 中国东北、韩国。
- 环境 山林和深谷。



高度 12 米	树形 宽展开形	叶持久性 落叶	叶形 
---------	---------	---------	--

科 槭树科	种 <i>Acer velutinum</i>	命名者 Boissier
-------	-------------------------	--------------

绒毛槭(*Acer Velutinum*)

叶有掌状浅裂，长、宽达 15 厘米，有 5 枚裂片，边缘有粗齿，上面黄绿色，下面有茸毛，生在长柄上。树皮灰褐色，光滑。花绿色，小，晚春恰在幼叶生出之后开放，丛集成大型的直立状花序。果实有互成直角的大翅，长可达 4 厘米。

- 原产地 高加索山、伊朗北部。
- 环境 山区森林。
- 注释 叶与洋桐槭(见 99 页)叶相似，但大于后者。



高度 15 米	树形 宽展开形	叶持久性 落叶	叶形 
---------	---------	---------	--

漆树科

本科树广泛分布在温带地区，包括 800 多种常绿和落叶的乔木、灌木和攀缘植物，收集在 80 个属中。树叶几乎都是互生，且为羽状或单叶，具小型雄花和

雌花，有时为雌雄异株。叶常含有刺激皮肤的树脂。本科其他成员包括贾如树、芒果、毒常春藤。

科 漆树科	种 <i>Cotinus obovatus</i>	命名者 Rafinesque
-------	---------------------------	----------------

美洲黄栌(Chittamwood)

叶呈卵圆形，长可达 15 厘米，宽 7.5 厘米，薄质，全缘，幼叶为青铜色，后来变为蓝绿色，上面光滑，下面有毛，秋季变为鲜黄色至橙色或红色。树皮灰褐色，随年龄增长而变成鳞状。花为雌雄异株，雌雄花皆为黄色小花，丛集生于枝顶呈长锥形，初夏开花。果实小，单个，丛生，带有细长的羽状花柄。

- 原产地 美国中部和南部。
- 环境 岩石山上。



小花形成圆锥花序

青铜色幼叶

叶全缘

鲜艳的秋色

高度 10 米	树形 宽锥形	叶持久性 落叶	叶形 
---------	--------	---------	--

科 槭树科	种 <i>Rhus copallina</i>	命名者 Linnaeus
-------	-------------------------	--------------

亮叶漆树(Dwarf Sumach)

叶为羽状，长可达 35 厘米，最多有 23 枚长圆而窄的小叶，为全缘叶，长达 10 厘米，宽 2 厘米，上面有茸毛，后来变为有光泽的暗绿色，下面为淡色带毛，秋季变鲜红色。树皮暗灰色，薄鳞状。花黄色，小，形成密集锥形花序，夏季生于枝顶。果实小，紧密包成锥形鲜红色聚花果，长达 20 厘米。

- 原产地 北美东部。
- 环境 山区、森林、灌木林，生在干燥的土地上。



叶轴有宽翅

高度 10米	树形 宽展开形	叶持久性 落叶	叶形 
--------	---------	---------	--

番荔枝科

此科以热带树为主，包括2000多种，与木兰科树木(见 201~215 页)为近缘。此类树一般有单生及互生叶，花瓣为三瓣轮生。番荔枝为本科著名成员。

科 番荔枝科	种 <i>Asimina triloba</i>	命名者 (Linnaeus)Dunal
--------	--------------------------	---------------------

巴波番荔枝(Pawpaw)

叶长圆形至卵圆形，长可达 25 厘米，先端渐尖，全缘，颇淡的绿色，幼叶下面有茸毛，后来变光滑，秋季叶变黄色。树皮灰褐色，随年龄增长而变得有些粗糙并呈鳞状。花直径可达 4 厘米，初期为绿色，后来变紫褐色，有 6 枚花瓣，内部 3 瓣直立，外部 3 瓣较大并展开，晚春随幼叶的出现而单生于老枝上的结实短花柄上。果实肉质，可食，长可达 15 厘米，初期为绿色，成熟时变黄褐色。

- 原产地 北美东部。
- 环境 潮湿的密林区。
- 注释 这种不常见的果实其叶道可与香蕉比美。此种树常与木瓜 (*Carica papaya*) 混淆，这是一种在热带种植的树，果实可食，其俗名也称为万寿果。



高度 9米	树形 宽展开形	叶持久性 落叶	叶形 
-------	---------	---------	--

冬青科

本科广泛分布在温带和热带地区，包括 400 多种常绿和落叶种植物，几乎全部为冬青属(*Ilex*)。这些乔木和灌木常具对生叶，雌雄花皆小，呈白色或粉红色，雌雄异

株；雌花在秋天发育成黄、红、橙或黑色的浆果。有一种南美种树(*Ilex paraguariensis*)，其叶可制巴拉圭茶。

科 冬青科	种 <i>Ilex</i> × <i>altaclerensis</i>	命名者 (Hort.ex Loudon)Dallimore
-------	--------------------------------------	-------------------------------

阿尔塔可拉冬青(Highclere Holly)

叶的大小和形状有变异，呈长圆形至卵形或近于圆形，长可达 13 厘米或更长，宽7.5 厘米，尖端有刺，叶缘也常有刺，上面为暗绿色有光泽。树皮灰色，光滑。花为雌雄异株，雄花和雌花皆为小白花，常带紫色色彩，芳香，春季丛集生于叶腋。果实大型、肉质、红色的浆果。

- 原产地 园艺植物。
- 注释 枸骨冬青(见 109 页)与 *Ilex perado* (原产加那利、马德拉和亚速尔群岛的树)的杂交品种。得到承认的此类树，主要是已命名的栽培品系，公园中许多观赏型树可为代表。

黄绿叶阿尔塔可拉冬青
“Golden King”

此雌性植物宽厚的叶，具宽阔黄色叶缘。

黄斑叶阿尔塔可拉冬青
“Lawsoniana”

此雌性植物的叶有溅泼状的黄色，其边缘无刺。



有光泽的暗色叶



大叶阿尔塔可拉冬青
“Wilsonii”

此雌性植物有大型叶。

叶上具不规则黄绿色斑块



长叶阿尔塔可拉冬青
“Belgica Aurea”

此雌性植物的大叶具少量的刺。



红紫色叶柄

茶叶阿尔塔可拉冬青
“Camelliifolia”

此雌性植物，其叶无刺，幼时紫色。



阿尔塔可拉冬青
“Hodginsii”

此雄性植物具大型、少刺的暗绿色叶和紫色枝条。



高度 20米	树形 宽柱形	叶持久性 常绿	叶形
--------	--------	---------	----

科 冬青科	种 <i>Ilex aquifolium</i>	命名者 Linnaeus
枸骨叶冬青(Common Holly) 叶有变异，椭圆形至卵形，长可达 10 厘米，5 厘米，树下部幼叶的叶缘有极尖的刺，成熟时叶缘几乎无刺，上面为暗绿色有光泽。树皮淡灰色，光滑。花常为雌雄异株，雄花和雌花皆小，有白或紫色色泽，有芳香，丛集生于叶腋，常在晚春开花。果实常为红色浆果，长可达 1 厘米。 • 原产地 亚洲西部，欧洲。 • 环境 森林，特别是山毛榉和栎属植物林。 • 注释 本种树在叶和果实方面已产生大量的变种。		
黄斑枸骨叶冬青▷ “Crispa Aurea Picta” 这种雄性植物有厚而扭曲的叶子，尖端有刺，中心有黄色和淡绿色斑块。 刺从有印痕的叶尖生出 浆果茂盛 黄果枸骨叶冬青△ “Bacciflava” 这种漂亮的栽培品种生有黄色浆果和带刺叶子。		
▽枸骨叶冬青 雌花有突出的绿色子房 雄花 ◁枸骨叶冬青 叶有带刺和无刺两种 ◁枸骨叶冬青 密集丛生的红色浆果 有刺的叶有乳白色边缘 ▽白边枸骨叶冬青 “Argentea Marginata” 这种雌性植物有粉红色幼叶、绿色枝和红色浆果。 ◁刺枸骨叶冬青 “Ferox” 这种雄性植物的俗名刺猬冬青，因其叶上表面的刺而得。 叶子上表面的淡色刺 高度 20米 树形 宽柱形 叶持久性 常绿 叶形 		

科 冬青科

种 *Ilex aquifolium*

命名者 Linnaeus

▽白边刺枸骨叶冬青 “*Flavescens*”
又名月光冬青，此种雌性植物，具有泛黄色的叶。叶柄和中脉也是黄色。



△黄柄枸骨叶冬青
“*Ferox Argentea*”

此雄性栽培品种的叶具有乳黄至白色叶缘。此树的俗名为银刺猬冬青。



叶缘有粉红色色泽



紫枝枸骨叶冬青△

“*Handsworth New Silver*”
此雌性树的特征是其具有紫色茎、白色叶缘和小的红色浆果。



◁厚枸骨叶冬青
“*J.C. van Tol*”

此树雌雄同株。其厚叶具绿色光泽，上面光滑，并有少数刺或根本无刺。

高度 20米

树形 宽柱形

叶持久性 常绿

叶形



科 冬青科		种 <i>Ilex aquifolium</i>	命名者 Linnaeus
猗宽枸骨叶冬青▷ “Madame Briot” 此灌木型雌性植物的叶较宽，有暗黄色叶缘。秋季，树缀有鲜红色浆果。 茎和叶柄为泛紫色 老茎变绿色 长有硬刺的大叶 有些刺朝上，有些朝下 短柄上的浆果紧贴于茎 △白斑枸骨叶冬青 “Silver Milkmaid” 这种老栽培品种的叶呈暗绿色，中心有乳白色斑块。它曾被称为“Silver Milkboy”（银质奶油小子），尽管如此，却是雌性植物。 浆果长成紧密的聚花果 叶可能仅在先端有刺 △围黄果枸骨叶冬青 “Pyramidalis Fructu Luteo” 这种雌性植物的宽椭圆形、绿色光泽、常无刺的叶与茂盛的黄色浆果，形成鲜明的对比。 叶腋内的花芽 △白边紫枝枸骨叶冬青 “Silver Queen” 这种无性生殖的雄性株，其宽叶具白色边缘，幼时为淡橙粉色，枝呈深紫色。 叶上微弱的灰绿色大理石纹			
高度 20米	树形 宽柱形	叶持久性 常绿	叶形 

科 冬青科	种 <i>Ilex opaca</i>	命名者 Aiton	
美国冬青(American Holly) 叶为椭圆形，长可达 10 厘米，宽 5 厘米，先端和叶缘都有刺，上面为无光泽的暗绿色或黄绿色，下面黄绿色。树皮灰色，光滑。花为雌雄异株，雄花和雌花皆小，呈单调的白色，晚春生于叶腋。果实为红色浆果，直径达 1 厘米。 • 原产地 美国东部。 • 环境 靠近海岸的沙土地带和潮湿森林。 光滑、无光泽的叶上面部分 雌花			
高度 15米	树形 宽锥形	叶持久性 常绿	叶形

科 冬青科	种 <i>Ilex pedunculosa</i>	命名者 Miquel
刻脉冬青(Ilex Pedunculosa) 叶为卵形至椭圆形，长达 7.5 厘米，宽 3 厘米，渐尖，全缘，上面为暗绿色有光泽。树皮灰绿色，光滑。花为雌雄异株，雄花和雌花皆小，白色，夏季生于枝条和叶腋。果实为鲜红色浆果，直径可达 8 毫米。 • 原产地 中国、日本。 • 环境 森林和灌木丛。		
高度 10米	树形 宽锥形	叶持久性 常绿
		叶形

科 冬青科	种 <i>Ilex purpurea</i>	命名者 Hasskarl
紫红冬青(Ilex Purpurea) 叶为椭圆至披针形，长达 12 厘米，宽 4 厘米，渐尖，边缘有齿，上为暗绿色，下面色较淡。树皮灰色，光滑。花为雌雄异株，雄花和雌花皆深红紫色，副花冠有 4 枚反折裂片，初夏至仲夏开花。果实为红色浆果，长 8 毫米。 • 原产地 中国、日本。 • 环境 山区森林。		
高度 13米	树形 宽锥形	叶持久性 常绿
		叶形

五加科

本科包括 50 多属约 800 多种常绿和落叶乔木、灌木和草本植物，遍布世界各地。叶子为复叶或

有裂，小型绿白色或白色的花丛生。

科 五加科	种 <i>Aralia spinosa</i>	命名者 Linnaeus
-------	-------------------------	--------------

白芷树(Devil's Waiking Stick)

叶为二回羽状，极大，长可达 1 米，或更长，有大量卵形、渐尖、有齿的小叶，长达 7.5 厘米，宽 4 厘米，幼叶上面为青铜色，后来变暗绿色，下面色较淡，两面有毛，秋季变黄色至紫色，叶柄多刺，生在极坚挺的带刺枝条上。树皮灰色，有硬刺。花小，白色，形成小圆形花束，各花束形成大的头状花序，晚夏生在单个主轴上。果实为圆形，紫黑色，长可达 6 毫米。

- 原产地 美国东部。
- 环境 河岸和潮湿林地。
- 注释 也称为当归树，海格立斯棒树。



大叶由若干小叶组成

▽辽东柯木、刺龙牙
Aralia elata

这种产于东北亚和日本的相似树种，在秋季开花，这时白芷树正在结果。



高度 10米	树形 宽展开形	叶持久性 落叶	叶形 锯齿
--------	---------	---------	-------

桦木科

有一些著名的柔荑花序的植物属于桦木科，例如土耳其榛木(见127页)。本科有6个属和150多种落叶乔木和灌木，主要野生于北温

带；赤杨(见116页)扩展到安第斯山脉。叶为互生。花单性，雌雄花同株，柔荑花序，但只有雄花明显。

科 桦木科	种 <i>Alnus cordata</i>	命名者 Desfontaines
-------	------------------------	------------------

意大利赤杨(Italian Alder)

叶为圆形，长、宽10厘米，边缘有齿，上面暗绿色有光泽，下面色淡，脉轴有毛。树皮灰色，光滑。花为雌雄同株，柔荑花序，雄花序长7.5厘米，黄色；雌花小，红色、直立，早春开花。果实木质化，长3厘米，成熟时为褐色。

- 原产地 法国科西嘉、意大利中部和南部。
- 环境 山区落叶林。

褐色熟果

小的雌性柔荑花序直立生长

幼小柔荑花在夏季形成

分离的下垂雄性柔荑花序

心形的叶基部

高度 25米	树形 宽锥形	叶持久性 落叶	叶形
--------	--------	---------	----

科 桦木科	种 <i>Alnus glutinosa</i>	命名者 (Linnaeus)Gaertner
-------	--------------------------	------------------------

普通赤杨(Common Alder)

叶为倒卵形，长10厘米，宽约7.5厘米，边缘有齿，上面暗绿色，光滑，下面脉腋处在丛毛。树皮暗灰色。花单性，雌雄同株，柔荑花序，雄花黄绿色、下垂，雌花红色、直立，早春开花，果实木质化，暗褐色，长2厘米。

- 原产地 非洲北部、亚洲西部、欧洲。
- 环境 河流旁。

似球果的果实成熟时为褐色

宽叶端凹缺

叶裂成细长裂片

△细叶普通赤杨 "Imperialis" 此树较小的叶片成羽状排列。

△意大利赤杨

绿色未成熟果实

高度 25米	树形 宽锥形	叶持久性 落叶	叶形
--------	--------	---------	----

科 桦木科	种 <i>Alnus incana</i>	命名者 (Linnaeus) Moench
-------	-----------------------	-----------------------

灰赤杨(Grey Alder)

叶为卵形，长 10 厘米，宽 5 厘米，先端尖，有双重齿，叶缘有浅裂，上面为暗绿色，下面灰色，有茸毛。树皮暗灰色，光滑。花单性，雌雄同株，柔荑花序，雄花序长 10 厘米，红色，下垂；雌花序小，红色、直立，晚冬至初春开花。果实似球果，木质，长 2 厘米，绿色，成熟时为褐色。

- 原产地 高加索山脉，欧洲。
- 环境 山区。

似球果的果实可保持一年多

雌花

灰赤杨

长而下垂的雄性柔荑花序

幼果

柔荑花序在枝顶产生

黄叶灰赤杨 "Aurea" 此种树有黄色叶和橙色枝条。

橙色柔荑花序

灰赤杨

高度 20米	树形 宽锥形	叶持久性 落叶	叶形
--------	--------	---------	----

科 桦木科	种 <i>Alnus rubra</i>	命名者 Bongard
-------	----------------------	-------------

美国赤杨(Red Alder)

叶为卵形至椭圆形，长 10 厘米，宽 7.5 厘米，基部窄，先端尖，上面为暗绿色，接近光滑，下面有茸毛，后变蓝绿色，接近光滑，只是沿叶脉有毛。树皮暗灰色，粗糙，有树瘤。花单性，雌雄同株，柔荑花序，雄花序长 15 厘米，黄橙色、下垂，雌花序小，红色、直立，初春开花。果实似球果，木质，长 2.5 厘米。

- 原产地 北美西部。
- 环境 山区和沿海岸的河流和峡谷。
- 注释 远看像淡色树皮的桦木种类。

果实像小球果

叶缘有双重齿

直的平行叶脉

叶下面沿叶脉有锈色毛

幼时的柔荑花序

高度 15米	树形 宽锥形	叶持久性 落叶	叶形
--------	--------	---------	----

科 桦木科	种 <i>Betula alleghaniensis</i>	命名者 Britton
-------	--------------------------------	-------------

黄桦(Yellow Birch)

叶为卵形至长圆形，长 10 厘米，宽 5 厘米，先端尖，边缘有齿，上面为无光泽的深绿色，下面颜色较淡，秋季变黄色。树皮黄褐色，有水平方向剥落。花为雌雄同株，柔荑花序，雄花黄色，雌花红绿色，春季开花。果实为直立柔荑果序，成熟时裂开。

- 原产地 北美东部。
- 环境 潮湿林地。

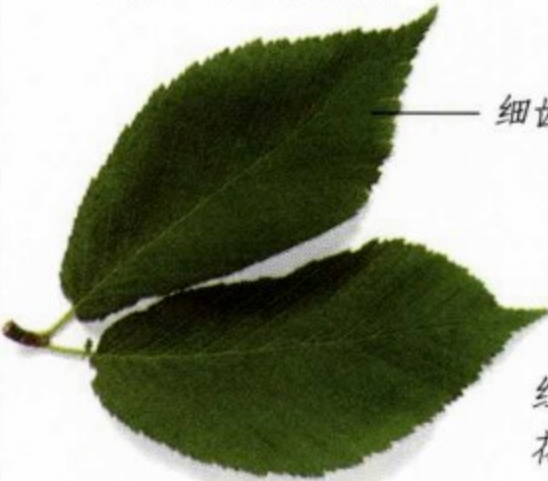
黄褐色树皮沿
水平方向剥成
薄片



单独下垂的雄性
柔荑花序



细齿形叶缘



红色雌柔荑
花序直立生长



高度 30米	树形 宽柱形	叶持久性 落叶	叶形
--------	--------	---------	----

科 桦木科	种 <i>Betula ermanii</i>	命名者 Chamisso
-------	-------------------------	--------------

岳桦(*Betula Ermanii*)

叶为卵形，长 7.5 厘米，宽 5 厘米，先端尖，边缘有齿，上面为暗绿色，下面叶脉有毛，秋季变黄色。树皮乳白色，有横向皮孔。花单性，雌雄同株，柔荑花序，雄花黄色、下垂；雌花绿色、直立，春季开花。果实为柔荑果序，成熟时裂开。

- 原产地 亚洲东北部、日本。
- 环境 山区高度的森林。

粗齿形叶缘



直立结果的
柔荑花序

单独下垂的雄性
柔荑花序



新暴露的
乳黄色树皮

树皮剥成
薄纸状细条



在粗糙有树瘤
的枝条上所生
的叶



高度 25米	树形 宽锥形	叶持久性 落叶	叶形
--------	--------	---------	----

科 桦木科	种 <i>Betula grossa</i>	命名者 Siebold & Zuccarini	
日本櫻樺(Japanese Cherry Birch) 叶为卵形，长 10 厘米，宽 5 厘米，先端渐尖，基部为心形，边缘有粗齿，上面为暗绿色，下面叶脉上有丝毛，秋季变黄色。树皮红色，有横向带条，随年龄增长而变为暗绿色。花单性，雌雄同株，柔荑花序，雄花序长 2.5 厘米，黄色、下垂；雌花序为绿色、直立，春季开花。果实为直立状柔荑果序，成熟时裂开。 • 原产地 日本。 • 环境 山区森林。 • 注释 本种树与美加甜樺(见下面)有近缘关系，具有相似的树皮和香味枝条。			
幼树有光滑的红树皮 柔荑花序在夏季形成 芳香幼枝 在突出叶脉间的叶缘有少数粗齿 			
高度 20米	树形 宽锥形	叶持久性 落叶	叶形 

科 桦木科	种 <i>Betula lenta</i>	命名者 Linnaeus	
美加甜桦(Cherry Birch) 叶为卵形，长 12 厘米，宽 6 厘米，渐尖，锐齿形，上面暗绿色有光泽，下面颜色较淡且在幼时有丝毛，秋季变黄色，生在芳香的枝条上。树皮红褐色，有淡色的横向皮孔，后来变暗色且有裂缝。花单性，雌雄同株，柔荑花序，雄花序长 7.5 厘米，黄色、下垂；雌花序绿色、直立，春季开花。果实为直立状柔荑果序，成熟时裂开。 • 原产地 北美东部。 • 环境 原产区南部山地至北部低海拔的潮湿林地。 • 注释 也称为黑桦、甜桦。			
在细印痕叶脉间的叶缘有小齿 红色粗糙树皮有较淡色的皮孔斑 叶渐窄，形成短的尖端 			
高度 25米	树形 宽展开形	叶持久性 落叶	叶形 

科 桦木科

种 *Betula papyrifera*

命名者 Marshall

纸白桦(Paper Birch)

叶为卵形，长 10 厘米，宽 7.5 厘米，先端渐尖，边缘有齿，上面为暗绿色，下面颜色较淡，沿叶脉有毛，至少幼叶如此，秋季变黄色至橙色。树皮白色，有明显的暗色皮孔，有薄层状剥落；新暴露的树皮为粉橙色。花单性，雌雄同株，柔荑花序，雄花序长达 10 厘米，黄色、下垂；雌花序较为细长，绿色，展开或下垂，春季开花。果实为柔荑果序，成熟时裂开。

- 原产地 北美。
- 环境 纬度较北的林地和山区。
- 注释 也称独木舟桦。美洲土著人用其树皮做独木舟，遂产生此俗名。这种分布最广的美洲桦出现在从拉布拉多到阿拉斯加一带以及美国北部。



高度 30米

树形 宽锥形

叶持久性 落叶

叶形 

科 桦木科	种 <i>Betula pendula</i>	命名者 Roth
-------	-------------------------	----------

垂枝桦, 欧洲白桦(Silver Birch)

叶为卵形至三角形, 长 6 厘米, 宽 4 厘米, 先端渐尖, 边缘有双重粗齿, 上面为暗绿色有光泽, 秋季变黄色, 生在细长、无毛而有树瘤的下垂枝上。树皮白色, 随年龄增长而在基部发展成暗色不平的裂缝。花单性, 雌雄同株, 柔荑花序, 雄花序长达 6 厘米, 黄色、下垂; 雌花序为绿色, 直立或下垂, 初春开花。果实为柔荑果序, 成熟时裂开。

- 原产地 亚洲北部, 欧洲。
- 环境 光线充足的土地, 特别是沙地。
- 注释 又称欧洲白桦。

在其生活环境内可形成大片森林。



下垂的雄柔
荑花序

雌柔荑花
序可为直
立或下垂

△欧洲白桦

▽欧洲白桦



叶缘有双重
大齿

欧洲白桦▷

树干基部的
树皮发展成
暗色裂纹



结果的下垂
柔荑花序

细叶银桦▷
“Dalecarlica”
细叶银桦有小而细长的叶; 分裂成渐尖的细齿状裂片。

深裂的小叶



叶生在红色
叶柄上

紫叶银桦△
“Purpurea”
选择此观赏型树, 因其具有深紫色叶和红色叶柄, 树皮也散出紫色调。



高度 30米	树形 窄垂枝形	叶持久性 落叶	叶形
--------	---------	---------	----

叶为卵形至三角形，长 7.5 厘米，先端长尖，边缘有锐齿，上面为暗绿色，稍粗糙，秋季变黄色。树皮白色，分枝下面有黑斑，无剥落，随年龄增长基部变黑。花单性，雌雄同株，柔荑花序，雄花序长 7.5 厘米，黄褐色，下垂；雌花序绿色，春季开花。果实为柔荑果序，成熟时裂开。

- 原产地 北美东部。
- 环境 山区林地。
- 注释 也称白桦，野生于加拿大的新斯科舍到美国的北卡罗来纳。此种树常从基部分枝，生长快，寿命短。



叶形 

命名者 Ehrhart

叶为圆形至卵形，长 6 厘米，宽 5 厘米，边缘分布有规律的单齿，上面为暗绿色，至少幼叶有茸毛，下面沿叶脉有茸毛，秋季叶变黄色，生在有茸毛的枝上。树皮白色直至基部。花单性，雌雄同株，春季开花，形成柔荑花序，雄花序长达 6 厘米，黄色、下垂；雌花序为绿色、直立。果实为柔荑果序，成熟时裂开。

- 原产地 亚洲北部，欧洲。
- 环境 森林。
- 注释 也称茸毛桦。此种树与垂枝桦为近缘关系，但易由其枝区分，该枝有毛，不下垂。其生长环境，尤其喜爱瘠土和潮湿土地。

叶形 

科 桦木科	种 <i>Betula utilis</i>	命名者 D.Don
-------	------------------------	-----------

糙皮桦(Himalayan Birch)

叶为卵形，长 10 厘米，宽 6 厘米，先端渐尖，边缘有齿，上面为暗绿色，有时为有光泽的绿色，下面沿脉有茸毛，秋季变为浓金黄色，生在有茸毛的枝上。树皮变异极大，薄纸状剥皮为有光泽的橙褐色或暗铜褐色至粉白色或纯白色。花序为柔荑花序，雄花序为黄色，下垂，长达 12 厘米或更长；雌花序为绿色、直立，春季开花。果实为柔荑果序，绿色，成熟时为褐色，并裂开。

- 原产地 中国喜马拉雅山脉。
- 环境 高山森林。
- 注释 这种分布广泛的树种；包括一些细白树皮的桦木。在喜马拉雅山区，人们用这类树皮造纸和做屋顶。



在光滑的白色树皮上可清楚看到凸起的褐色皮孔



树皮有横条状剥落

△白皮糙皮桦

var. *Jacquemontii*

以白色树皮为特征的这种变种，其叶多变，下面显示出三种不同类型。



白皮糙皮桦△

var. *Jacquemontii*

光滑糙皮桦

“Grayswood Ghost”

光泽的叶显出引人注目的变种特色。



◁白皮糙皮桦

var. *Jacquemontii*

宽叶糙皮桦

“Jermyns”

此种茁壮的变种具有宽叶。



高度 25米	树形 宽锥形	叶持久性 落叶	叶形
--------	--------	---------	----

科 桦木科	种 <i>Carpinus betulus</i>	命名者 Linnaeus
-------	---------------------------	--------------

鹅耳枥(Hornbeam)

叶为卵形至长圆形，长 10 厘米，宽 6 厘米，先端尖，边缘有双重齿，叶脉明显，叶上面为暗绿色，光滑，下面沿叶脉有茸毛，秋季叶变为黄色。树皮淡灰色，随年龄增长而出现沟槽和裂缝。花单性，雌雄同株，春季开花，成柔荑花序，雄花序长达 5 厘米，黄色、下垂；雌花序小，绿色，生于枝顶。果实为坚果，有 3 浅裂的绿色苞片，后变黄褐色，集成柔荑果序，下垂，长达 7.5 厘米。

- 原产地 亚洲西南部、欧洲。
- 环境 篱墙和阔叶林。
- 注释 一种常见的篱墙植物。

叶缘有双重齿

果实苞片在夏季为绿色

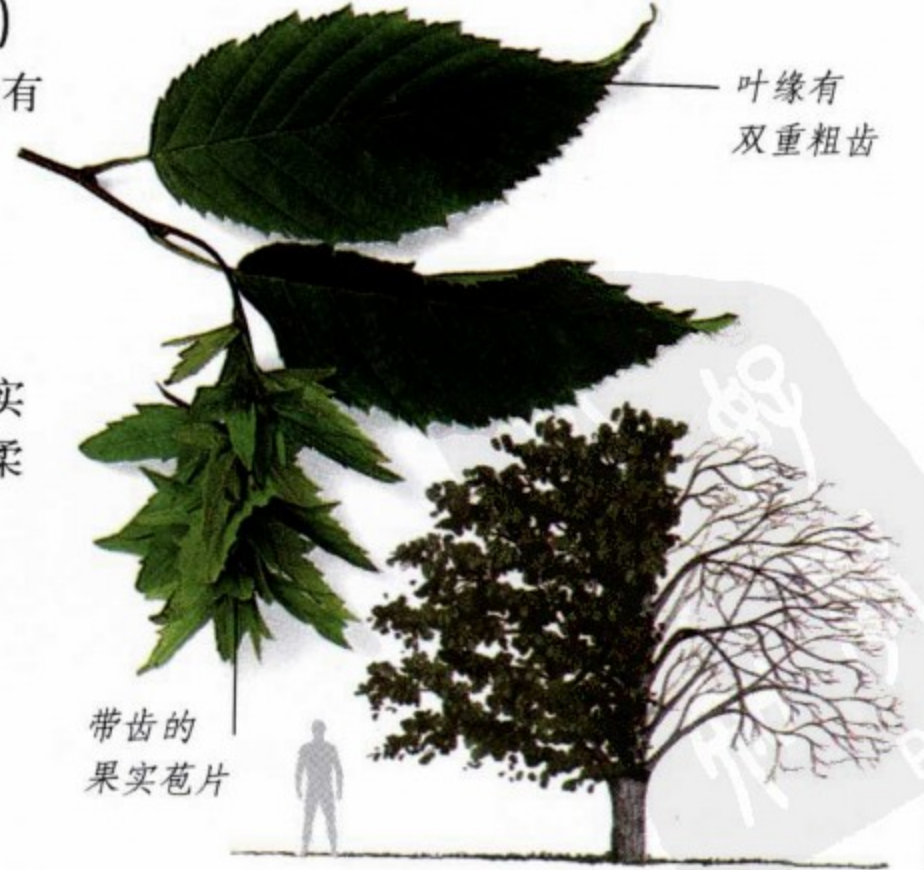
3 浅裂, 无齿, 苞片包围每个果实

雌柔荑花序生于枝顶

雄柔荑花序下垂

果实于秋季成熟

高度 30米	树形 宽展开形	叶持久性 落叶	叶形
--------	---------	---------	----

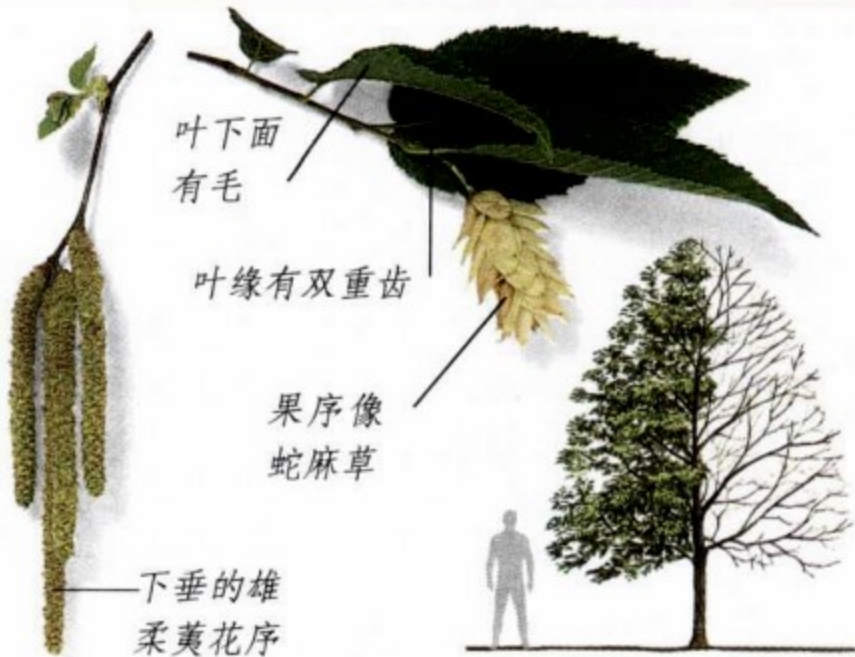
科 桦木科	种 <i>Carpinus caroliniana</i>	命名者 Walter	
美国鹅耳枥(American Hornbeam) 叶为卵形，长 10 厘米，先端渐尖，边缘有双重齿，暗绿色，秋季变橙色至红色，生在细长枝上。树皮灰色，光滑，有沟槽。花单性，雌雄同株，春季开花，形成柔荑花序，雄花序长 4 厘米，黄色，下垂；雌花序小，绿色，生于枝顶。果实为坚果，有 2~3 浅裂的绿色苞片，集成柔荑果序，下垂，长 7.5 厘米。 • 原产地 墨西哥、北美东部。 • 环境 潮湿林地、河岸和沼泽地带。 • 注释 也称为蓝山毛榉，水山毛榉。与山毛榉(见 151~153 页)相似，但其果实有差别。			
			
高度 10米	树形 宽展开形	叶持久性 落叶	叶形 

科 桦木科	种 <i>Carpinus cordata</i>	命名者 Blume	
千斤榆(<i>Carpinus Cordata</i>) 叶为卵形至长圆形，长 12 厘米，宽 7.5厘米，基部心形，先端尖，边缘有齿，上面深绿色。树皮灰褐色，光滑。花单性，雌雄同株，春季开花，成柔荑花序，雄花黄色；雌花，绿色，生于枝顶。果实为坚果，呈下垂的柔荑果序，长达 10 厘米。 • 原产地 日本。 • 环境 山区森林。  雌柔荑花序 雄柔荑花序 有齿的果实苞片呈瓦覆状排列			
高度 15 米	树形 宽柱形	叶持久性 落叶	叶形 

科 桦木科	种 <i>Carpinus japonica</i>	命名者 Blume	
日本鹅耳枥(<i>Carpinus Japonica</i>) 叶为卵形至长圆形，长 10 厘米，宽 4 厘米，先端尖，边缘有齿，上面暗绿色，秋季变黄。随年龄增长变成暗褐色并呈鳞状。花雌雄同株，春季开花，形成柔荑花序，雄花序 5 厘米，黄色；雌花序小，绿色，生于枝顶。果实为坚果，有齿形苞片，成柔荑果序，长达 6 厘米。 • 原产地 日本。 • 环境 森林和灌木丛。  中脉两侧有大量平行脉 下面的叶有毛 雄柔荑花序 无裂口而有齿的果实苞片			
高度 15米	树形 宽展开形	叶持久性 落叶	叶形 

科 桦木科	种 <i>Corylus colurna</i>	命名者 Linnaeus	
土耳其榛木(Turkish Hazel) 叶为宽椭圆形，长 15 厘米，宽 10 厘米，基部为心形，边缘有双重粗齿，上面为暗绿色，光滑，下面沿叶脉有茸毛，秋季变黄色。树皮灰色，木栓质。花为雌雄同株，晚冬至初春开花，形成柔荑花序，雄花黄色，下垂；雌花红色。果实为可食的坚果。 • 原产地 亚洲西南部、欧洲东南部。 • 环境 荫凉山区森林。  下垂的雄 柔荑花序 宽叶边缘有 双重粗齿			
高度 25米	树形 宽锥形	叶持久性 落叶	叶形 

科 桦木科	种 <i>Ostrya carpinifolia</i>	命名者 Scopoli	
欧洲铁木(Hop Hornbeam) 叶为卵圆形，长 10 厘米，宽 5 厘米，先端尖，边缘有双重齿，两面皆有稀毛。树皮灰色，光滑。花单性，雌雄同株，春季开花，形成柔荑花序，雄花长 7.5 厘米，黄色，下垂；雌花序小，绿色。果实为坚果，包在气囊状的乳黄色果壳内，丛生，下垂，长 5 厘米。 • 原产地 亚洲西部、欧洲南部。 • 环境 山区矮森林。			
高度 20 米	树形 宽锥形	叶持久性 落叶	叶形 



科 桦木科	种 <i>Ostrya japonica</i>	命名者 Sargent	
铁木(Japanese Hop Hornbeam) 叶卵圆形，长 12 厘米，宽 5 厘米，先端尖，边缘有锐齿，两面皆有软毛。树皮灰褐色，鳞状。花单性，雌雄同株，春季开花，形成柔荑花序，雄花黄色，下垂；雌花绿色。果实为坚果，包在气囊状的乳黄色果壳内，丛生，下垂，长达 5 厘米。 • 原产地 中国、日本、韩国。 • 环境 山区森林。			
高度 25米	树形 宽锥形	叶持久性 落叶	叶形 



科 桦木科	种 <i>Ostrya virginiana</i>	命名者 (Miller)K.Koch	
美洲铁木(Iron Wood) 叶为卵圆形，长 12 厘米，宽 5 厘米，先端尖，边缘有齿，叶下面脉腋处有丛毛。树皮灰褐色，鳞状。花为雌雄同株，春季开花，成柔荑花序，雄花黄色，下垂；雌花绿色。果实为坚果，包在气囊状的乳黄色果壳内，丛生，下垂，长 6 厘米。 • 原产地 北美东部。 • 环境 森林。 • 注释 也称为 American hop hornbeam (美洲铁木)。 果壳裂开时放出小坚果 叶缘有粗齿 			
高度 20米	树形 宽锥形	叶持久性 落叶	叶形 



紫葳科

这是一个大的热带植物科，有常绿和落叶的乔木和灌木、少数草本植物和许多攀缘植物。此科包括100多属和约700种植物，分布广

泛，尤以南美为最。叶子为复叶，轮生或对生。管状花的先端为褶边花瓣的张口钟形。

科 紫葳科	种 <i>Catalpa bignonioides</i>	命名者 Walter
-------	-------------------------------	------------

美国梓 (Indian Bean Tree)

叶为宽卵圆形，长达25厘米，宽20厘米，基部为心形，先端急尖，有浅裂，全缘，上面有紫色色泽，幼叶有茸毛，后来变浅绿色，光滑，下面颜色较淡，有茸毛，生在长叶柄上。树皮灰褐色，鳞状。花钟形，长5厘米，有二唇瓣，白色，具黄色和紫色斑，圆锥花序，仲夏至晚夏开花。果实细长像豆一样有下垂的荚果，长40厘米，其种子不可食，能存留很长时间。

- 原产地 美国西南部。
- 环境 河岸和低矮森林。
- 注释 也称南方梓。

◁ 印第安金链花

喇叭状花产生松散的直立圆锥花序

无浅裂的宽大叶

▽ 印第安金链花

△ 印第安金链花

3枚叶生在一起

绿色长荚果成熟时变褐色

果实可在树上存留一年

花内有黄色和紫色斑

叶展现黄色或褪成绿色

△ 黄叶印第安金链花 "Aurea"

此种树的鲜黄色幼叶于仲夏后变绿色。



高度 15米	树形 宽展开形	叶持久性 落叶	叶形 
--------	---------	---------	--

科 紫葳科	种 <i>Catalpa × erubescens</i>	命名者 Carriere
-------	-------------------------------	--------------

浅红梓(*Catalpa × Erubescens*)

叶有 3 浅裂, 长达 30 厘米, 宽 25 厘米或更大, 全缘, 青铜色, 后来变淡绿色。树皮灰褐色, 有凸脊。花钟形, 白色, 有黄色和紫色斑, 芳香, 呈大型圆锥花序, 晚夏开花。果实像豆一样的下垂荚果, 长 40 厘米。

- 原产地 园艺品种。
- 注释 这是印第安金链花(见 129 页)与中国卵叶梓(*Catalpa ovata*)的杂交种。右面所示的“*Purpurea*”有黑紫色幼叶。



高度 15米	树形 宽展开形	叶持久性 落叶	叶形
--------	---------	---------	----

科 紫葳科	种 <i>Catalpa fargesii</i>	命名者 Bureau
-------	---------------------------	------------

灰楸(*Catalpa Fargesii*)

叶为宽卵圆形, 长达 15 厘米, 宽 12 厘米, 有 1 或 2 渐尖的侧浅裂, 幼时为青铜色, 后来变成光泽的绿色, 下面常有茸毛。树皮暗灰, 有矩形片状剥落。花钟形, 长 5 厘米, 粉红色带若干紫色斑和黄色斑, 仲夏开花, 丛生。果实像下垂的豆荚果一样, 长 45 厘米。

- 原产地 中国西部。
- 环境 山区开阔地带。
- 注释 开花期稍早于本属的其他种类。最常见的栽培型是 *var. duclouxii* (光灰楸变种)。



高度 20米	树形 宽柱形	叶持久性 落叶	叶形
--------	--------	---------	----

科 紫葳科	种 <i>Catalpa speciosa</i>	命名者 (Warder ex Barney)Engelmann
-------	---------------------------	---------------------------------

黄金树(Western Catalpa)

叶为宽卵圆形，长达 30 厘米，宽 20 厘米，先端长，渐尖，上面为有光泽的暗绿色，幼叶有茸毛，后来变光滑，下面有茸毛，生在长叶柄上。树皮灰色，鳞状，有裂缝。花钟形，长 5 厘米，白色，具黄色和略带紫色的斑，呈大型圆锥花序，夏季开花。果实为细长豆荚果状，下垂，长达 45 厘米，能在树上存留到来年。

- 原产地 美国。
- 环境 河岸，潮湿林地以及沼泽地。



高度 40米	树形 宽柱形	叶持久性 落叶	叶形 
--------	--------	---------	--

黄杨科

被称作黄杨的植物是本科最为人所熟悉的树，它有 4 或 5 个属，约 60 种常绿的乔木、灌木和偶尔

见到的草本植物，它们一般有对生叶和丛生的小花。

科 黄杨科	种 <i>Buxus sempervirens</i>	命名者 Linneaus
-------	-----------------------------	--------------

黄杨(Common Box)

叶为卵圆至长圆形，长 2.5 厘米，宽 1 厘米，先端凹缺，上面为暗绿色，下面颜色较淡，生在棱形截面枝条上。树皮灰色，光滑，随年龄增长裂成小片。雄花和雌花皆小，绿色，雄花有明显黄色花药，花单性，生在同一花序内，初春生于叶腋。果实小，木质，绿色蒴果，长 8 毫米。

- 原产地 非洲北部，欧洲及亚洲南部。
- 环境 常生于碱性土壤。
- 注释 既是小型乔木，也是大型灌木，能生产硬且致密纹理的黄色木材。在栽培方面，惯用于绿篱植物和修剪灌木。



高度 6米	树形 宽锥形	叶持久性 常绿	叶形 
-------	--------	---------	--

卫矛科

这一科分布广泛，包括近100属 1 000 多种常绿和落叶的乔木、灌木和攀缘植物。叶为对生或互生，花一般较小，绿色。

科 卫矛科	种 <i>Euonymus europaeus</i>	命名者 Linnaeus
-------	-----------------------------	--------------

欧洲卫矛(Spindle Tree)

叶为椭圆至卵圆形或披针形，长8厘米，宽3厘米，先端渐尖，边缘有细齿，秋季变红色。树皮灰色，光滑。花为雌雄异株，雌雄花皆小，绿白色，有4枚花瓣，最多10朵丛生于叶腋，晚春至初夏开花。果实为鲜粉红色，直径12毫米，4裂片张开露出鲜橙色皮的种子。

- 原产地 亚洲西部、欧洲。
- 环境 森林、灌木丛和围篱。

有绿色色泽的枝条

粉红色果实含橙色种子

红色秋叶

4 瓣花

高度 6米	树形 宽展开形	叶持久性 落叶	叶形
-------	---------	---------	----

科 卫矛科	种 <i>Maytenus boaria</i>	命名者 Molina
-------	--------------------------	------------

南美卫矛(Maiten)

叶窄，椭圆形至披针形，长5厘米，宽2厘米，先端尖，边缘有细齿，上面淡绿色，后变暗绿色，下面颜色较淡，生在下垂枝上。树皮灰色，光滑，有窄裂缝，基部剥落，露出时为橙色。花小，淡绿色，有黄色花药，中春至晚春丛生于叶腋。果实小，橙红色蒴果。

- 原产地 南美。
- 环境 山区开阔地带。

叶成熟时为绿色有光泽

微小齿形叶缘

花序几乎藏在叶腋内

小花

高度 20米	树形 宽垂枝形	叶持久性 常绿	叶形
--------	---------	---------	----

连香科

下 述 种 类 为 本 科 唯 一 的 成 员。一 度 曾 认 为 它 与 木 兰 (见 201 ~ 215 页) 有 近 缘 关 系，并 与 其 划 分

在 一 起，但 现 在 认 为 它 是 原 始 植 物，更 近 于 悬 铃 木 (见 234 ~ 235 页)。

科 连香科	种 <i>Cercidiphyllum japonicum</i>	命名者 Siebold & Zuccarini
-------	-----------------------------------	-------------------------

连香树(Katsura Tree)

叶为圆形，长、宽 7.5 厘米，基部心形，边缘有圆齿，青铜色，后变蓝绿色，秋季变黄、粉红或紫色。树皮灰褐色，有裂缝。花为雌雄异株，花小，无花瓣，雄花有大量红色雄蕊，雌花有 4~6 个花柱，生于叶腋，春季开花。果实呈小而弯的绿色荚果。

- 原产地 喜马拉雅山，日本。
- 环境 山区森林。

明显呈心形的叶基部

雌花发育成果实

叶互生或对生

高度 30米	树形 宽展开形	叶持久性 落叶	叶形
--------	---------	---------	----

山茱萸科

此 科 约 有 12 属，100 种 常 绿 和 落 叶 乔 木 和 灌 木，包 括 山 茱 萸 (见 133 ~ 138 页)。大 多 数 生 长 在

北 温 带 地 区。小 花 被 明 显 的 苞 片 所 包 围。

科 山茱萸科	种 <i>Cornus alternifolia</i>	命名者 Linnaeus f.
--------	------------------------------	-----------------

互生叶山茱萸 (Cornus Alternifolia)

叶椭圆至卵圆形，长 12 厘米，宽 6 厘米，上面鲜绿色，光滑，下面蓝色，有毛。树皮灰色至褐色。花乳黄色，呈扁平头状花序，果实似浆果，蓝黑色。

- 原产地 北美东部。
- 环境 森林、灌木丛、河流旁。

互生叶山茱萸

斑叶山茱萸“Argentea”

乳黄色叶级

光滑叶缘

高度 6米	树形 宽展开形	叶持久性 落叶	叶形
-------	---------	---------	----

科 山茱萸科	种 <i>Cornus controversa</i>	命名者 Hemsley
--------	-----------------------------	-------------

灯台树(*Cornus Controversa*)

叶为卵圆形至椭圆形，长 15 厘米，宽 7.5 厘米，渐尖，全缘，上面为暗绿色，有光泽，光滑，下面为蓝绿色，秋季变成紫色，有细长叶柄，丛集生于枝顶。树皮灰色，光滑，随年龄增长而出现裂缝。

花小，乳白色，花瓣 4 枚，扁平的头状花序，直径 15 厘米，沿层次分明的分枝而生，仲夏开花。

果实小，为圆形浆果，蓝黑色。

- 原产地 亚洲东部。
- 环境 森林、灌木丛。
- 注释 此种树和更小的互生叶山茱萸(见 133 页)均是互生叶，仅有两种山茱萸除外。在日本，常用此树制做木娃娃。



高度 20米	树形 宽展开形	叶持久性 落叶	叶形 
--------	---------	---------	--

科 山茱萸科	种 <i>C. "Eddie's White Wonder"</i>	命名者 无
--------	------------------------------------	-------

杂交山茱萸(*Cornus Eddie's White Wonder*)

叶为宽椭圆形，长达 12 厘米，先端钝，上面略有光泽，下面灰色，有毛，秋季变为橙色、红色和紫色。树皮灰色，光滑，有少数细长的淡色条纹。花小，绿色，数目多，密集成半球形花序，每一花序均被 4 片白色或略具粉红色色泽的苞片所包围，初期苞片不与枝顶相连，晚春随幼叶出现的同时开花。果实小，红色，集成半球形果序，成熟时果实分离。

- 原产地 园艺品种。
- 注释 这是美国四照花(见135页)和太平洋山茱萸(见 137页)的杂交种。有的树并不结果。



高度 12米	树形 宽锥形	叶持久性 落叶	叶形 
--------	--------	---------	--

科 山茱萸科	种 <i>Cornus florida</i>	命名者 Linnaeus
--------	-------------------------	--------------

美国四照花,大花山茱萸(Flowering Dogwood)

叶为椭圆形至卵圆形,长 10 厘米,宽 6 厘米,渐尖,全缘,上面为暗绿色,下面白色,有软毛,秋季变红色,生在有白霜的枝上。树皮红褐色至黑色,深裂成小方片。花小,绿色,花多,密集成半球形花序,每个花序均被 4 片白色至深粉色苞片所包围,各苞片先端凹缺,冬季可在芽内发现,先于幼叶或与其同时开放。果实小,红色,丛生,成熟时分离。

- 原产地 北美东部。
- 环境 森林中的酸性土壤。



秋季叶变色



大花山茱萸

有白霜的枝条

连苞片的
先端有凹缺



大的纯白色苞片



绿色花产生
紧密的花序

叶全缘

△大苞大花山茱萸
“White Cloud”
此精选树种的区分特征是：有宽的白色苞片包围着绿色花。

紫苞大花山茱萸△
“Cherokee Chief”
此种树的深粉色苞片基部褪色,变成粉白色。



高度 12米	树形 宽展开形	叶持久性 落叶	叶形
--------	---------	---------	----

科 山茱萸科	种 <i>Cornus kousa</i>	命名者 Hance
--------	-----------------------	-----------

日本杨梅(Japanese Strawberry Tree)

叶为卵圆形，长 7.5 厘米，宽 5 厘米，渐尖，波形叶绿，无齿，上面为暗绿色，两面光滑，下面脉腋处有丛生的褐色毛。树皮红褐色，随年龄增长而出现不规则的剥片。花微小，黄白色或绿色，花多，密集成半球形的长柄直立花序，每一花序均被 4 片乳白色或粉色的渐尖形苞片所包围，初夏开花。果实小，丛生于红色肉质草莓状可食的头状果序内，呈下垂状。

- 原产地 日本。
- 环境 山区森林。

日本杨梅



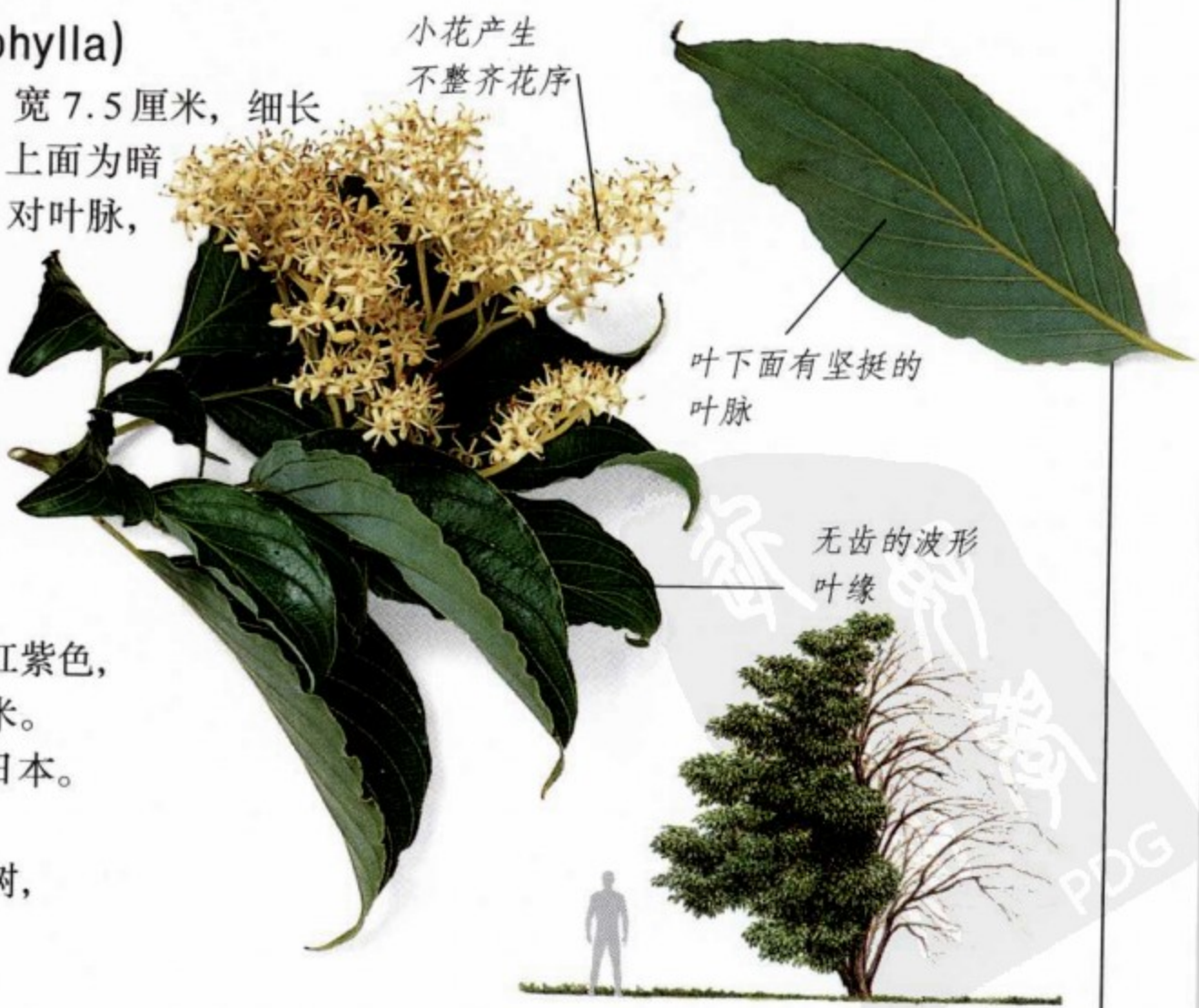
高度 15米	树形 宽柱形	叶持久性 落叶	叶形
--------	--------	---------	----

科 山茱萸科	种 <i>Cornus macrophylla</i>	命名者 Wallich
--------	-----------------------------	-------------

桤木(*Cornus Macrophylla*)

叶为卵圆形，长 15 厘米，宽 7.5 厘米，细长渐尖，波形叶缘，无齿，上面为暗绿色，中脉两侧最多有 8 对叶脉，下面为蓝绿色，有毛。树皮暗灰色，随年龄增长出现裂缝。花小，乳白色，有 4 枚花瓣，松散的扁平头状花序，直径 15 厘米，仲夏至晚夏开花。果实小，圆形，似浆果，成熟时从绿色变红紫色，最后变蓝黑色，直径 6 毫米。

- 原产地 喜马拉雅山、日本。
- 环境 森林和灌木丛。
- 注释 这是一种漂亮的树，在栽培方面所知不多。



高度 20米	树形 宽展开形	叶持久性 落叶	叶形
--------	---------	---------	----

科 山茱萸科	种 <i>Cornus nuttallii</i>	命名者 Audubon
--------	---------------------------	-------------

太平洋山茱萸(Pacific Dogwood)

叶为椭圆形至倒卵圆形，长达 15 厘米，宽 7.5 厘米，先端尖，全缘，上面为暗绿色，近于光滑，幼时下面有毛，秋季常变为黄色，有时变红色。树皮灰色，光滑，有少量细长的淡色条纹，基部有轻微的沟槽。花小而多，绿色，密集成半球形直立花序，每一花序均被 4~7 片大苞片包围，苞片长 7.5 厘米，初期为乳白色，后来变白色或白色泛粉红色，晚春开花。果实小，红色，产生半球状果序，果实成熟时分离。

- 原产地 北美西部。
- 环境 低地森林和其原产区南部的山上。



高度 25米	树形 宽锥形	叶持久性 落叶	叶形 
--------	--------	---------	--

科 山茱萸科	种 <i>Cornus "Porlock"</i>	命名者 无
--------	---------------------------	-------

波尔山茱萸(*Cornus "Porlock"*)

叶为椭圆形，长 7.5 厘米。上面为青铜绿色，后来变淡绿色，下面为灰绿色，秋季有些叶变粉红色，其他叶则能维持越冬。树皮灰色，光滑，基部有剥落。花黄白色，密集成半球形的长柄直立花序，每一花序均被 4 片渐尖形苞片包围，花为乳白色，后来变深粉色，初春开花。果小，丛集产生肉质似草莓的红色头状果序，呈下垂状，可食。

- 原产地 园艺品种。
- 环境 这是头状山茱萸木与日本杨梅(见 136 页)的杂交种。



高度 8米	树形 宽展开形	叶持久性 落叶	叶形 
-------	---------	---------	--

科 山茱萸科	种 <i>Cornus walteri</i>	命名者 Wangerin
毛柃(<i>Cornus Walteri</i>) 叶为椭圆形，长 10 厘米，宽 5 厘米，渐尖，全缘，上面为暗绿色，下面有薄毛。树皮淡灰褐色，有深裂缝，木栓质凸脊。花小，乳白色，花瓣 4 枚，呈扁平头状花序，直径 7.5 厘米，仲夏开花。果实小，圆形，黑色。 • 原产地 中国。 • 环境 山林。 • 注释 此种树既可成灌木，也可成小型乔木。野生植物不常见，对栽培品种也了解不多。冬季，暴露在日光下的枝条呈紫粉色。  高度 12米 树形 宽锥形 叶持久性 落叶 叶形 		

柿树科

大约 500 种树被收集在本科两属内，几乎所有的树皆属于柿属。这些植物主要产于热带区，为常绿

和落叶乔木和灌木，具有互生和全缘叶。有小型雌花和雄花，为雌雄异株。

科 柿树科	种 <i>Diospyros kaki</i>	命名者 Linnaeus f.
柿树(<i>Chinese Persimmon</i>) 叶为卵圆形至倒卵圆形，长达 15 厘米以上，宽 7.5 厘米，渐尖，全缘，上面为暗绿色，有光泽，光滑或接近光滑，下面颜色较淡，常有毛，秋季变红色或橙色。树皮淡灰色，鳞状，剥落成裂缝。花为雌雄异株，雌雄花皆小，钟形，黄色，雄花丛生，雌花单生，仲夏开花。果实大、有汁，黄色至橙色或红色浆果，直径 7.5 厘米，成熟时可食。 • 原产地 不详。 • 环境 仅知有栽培品种。 • 注释 果实称为柿子。  高度 14米 树形 宽展开形 叶持久性 落叶 叶形 		

科 柿树科	种 <i>Diospyros lotus</i>	命名者 Linnaeus
-------	--------------------------	--------------

君迁子(Date Plum)

叶为卵圆形至披针形，长 15 厘米，先端尖，全缘，上面为暗绿色，有光泽，下面为灰绿色，两面光滑有毛。树皮灰色，光滑，随年龄增长而裂成方片。花为雌雄异株，钟形，长 5 毫米，深粉红色或橙黄色，雄花丛生，雌花单生于幼枝下侧，仲夏开花。果实为可食浆果，直径 2 厘米，绿色，成熟时为黄褐色至蓝黑色，有时具白霜。

- 原产地 亚洲西南部和伊朗北部。
- 环境 森林。
- 注释 在原产区，因果可食，此种树已广泛栽培。

无齿的叶缘

雄花

叶下面有毛

较大的雌花

叶上面为有光泽的暗绿色

花萼仍连在熟果上

高度 25米	树形 宽展开形	叶持久性 落叶	叶形
--------	---------	---------	----

科 柿树科	种 <i>Diospyros virginiana</i>	命名者 Linnaeus
-------	-------------------------------	--------------

美洲柿(Persimmon)

叶长圆形至卵圆形，长 12 厘米，宽 7.5 厘米，先端尖，全缘。上面为暗绿色，有光泽，光滑或近于光滑，下面为灰绿色，光滑或有毛。树皮暗褐色至黑色，裂成小片。花为雌雄异株，钟形，长 1 厘米，黄色，雄花丛生，雌花单生，沿幼枝而生，仲夏开花。果实为可食浆果，直径 4 厘米，绿色，成熟时为黄红色或橙红色。

- 原产地 美国东部。
- 环境 森林或干燥土壤。
- 注释 亦称为负鼠木。

叶上面有光泽

叶在枝上互生排列

花萼仍留在果上

秋天果实成熟时由绿色变橙色

高度 30米	树形 宽展开形	叶持久性 落叶	叶形
--------	---------	---------	----

科 杜鹃花科	种 <i>Arbutus unedo</i>	命名者 Linnaeus
--------	------------------------	--------------

黑钩叶浆果鹃(Strawberry Tree)

叶为椭圆形至长圆形或倒卵圆形，长10厘米，宽5厘米，边缘有齿，上面为极富光泽的暗绿色，下面颜色较淡，两面光滑。树皮红褐色，粗糙，有裂缝，无剥落。花小，为瓮形，白色或为粉红色，呈下垂花序，长5厘米，秋季生于枝顶。果实似草莓，为粗糙树瘤状的红色浆果，直径2厘米，前一年开花，第二年秋季成熟。

- 原产地 爱尔兰西南部，地中海。
- 环境 岩石地区和灌木丛。
- 注释 这中本科中少数几种生长在石灰质土壤中的一种。花与果同时生，是极具观赏性的树种。



高度 10米	树形 宽展开形	叶持久性 常绿	叶形
--------	---------	---------	----

科 杜鹃花科	种 <i>Oxydendrum arboreum</i>	命名者 (Linnaeus)Candolle
--------	------------------------------	------------------------

酸叶树(Sorrel Tree)

叶为椭圆形至长圆形，长达20厘米，宽7.5厘米，先端渐尖，边缘有极细小的齿，上面为暗绿色，有光泽，光滑，下面有疏毛，秋季变红色至黄色或紫色。树皮灰褐色，皮厚，有深裂缝，具鳞状凸脊。花小，为瓮形，白色，花多，芳香，呈大型直立状花序，秋季丛生于枝顶。果实为小型、木质、褐色蒴果。

- 原产地 北美东部。
- 环境 森林及河流旁。
- 注释 此种树既可为乔木，也可为灌木。叶有强烈酸味，与草本含酸液的植物略相似，因此得俗名。



高度 20米	树形 宽锥形	叶持久性 落叶	叶形
--------	--------	---------	----

科 杜鹃花科

种 *Rhododendron arboreum*

命名者 W.W.Smith

树形杜鹃(Rhododendron Arboreum)

叶为长圆形至披针形，长 20 厘米，宽 5 厘米，叶厚，革质，先端尖，上面为暗绿色，有光泽，叶面光滑，有深印痕的中脉和叶脉，叶下面有毛，毛色从银色至锈色不一。树皮红褐色，粗糙且有碎片。花钟形，长 5 厘米，红色或粉红色，有时为白色，密集丛生，最多可达 20 朵，晚冬至仲春开花。果实木质、褐色蒴果，裂开时放出大量小种子。

· 原产地 中国喜马拉雅山，有些种类传播到西南部和斯里兰卡。

· 环境 山区森林和灌木丛。

· 注释 在其原产区，此种树为乔木，但在较不利的条件下，它是一种大型灌木。这里从喜马拉雅山第一个引入欧洲的杜鹃花，幼叶有毒。

叶脉
平行排列在中
脉两侧

花色从白色经
粉色至深红色

光泽的叶下面
有疏毛

深红色花药
先端有乳黄色
花粉

花瓣内表面有
较暗色斑

革质的厚叶
上面光滑而有
光泽

每个圆形头状花序内，
最多可丛生 20 朵花

高度 15米

树形 宽柱形

叶持久性 常绿

叶形



杜仲科

杜仲是本科唯一的成员，成熟时是一种茁壮而华丽的植物。它被认为与榆树(见 306~310 页)有近缘关系。如在识别该树时不能确认，则看其叶的结构中有无像胶似

的乳液，即可辨明。这种乳液含量很少，从经济角度来看，不宜进行工业提炼。据了解，这是温带地区生产橡胶的唯一树种。

科 杜仲科	种 <i>Eucommia ulmoides</i>	命名者 Oliver
-------	----------------------------	------------

杜仲(*Eucommia Ulmoides*)

叶为椭圆形至卵圆形，长 20 厘米，宽 9 厘米，革质，先端尖，边缘有齿，暗绿色有光泽，有突出的横向叶脉，下垂于细枝上。树皮为较淡的鸽灰色，有深裂缝。花为雌雄异株，雌雄花皆小，无花瓣，在老枝上开花，晚春在幼叶生出之前或同时开花。果实有翅，为绿色翅果，长 4 厘米，丛生，每一翅果含一粒种子。

- 原产地 不详，可能在中国西南。
- 环境 未确认。
- 注释 这种耐寒树约在 1898 年从中国引入西方，在中国，其树皮用来制造药材。

叶在开花时生出

雄花可能有 10 个雄蕊

深印痕的叶脉

看不见的橡胶▷
Invisible rubber
当把一片叶子慢慢撕开，并用叶柄将叶片倒置时，两分开的部分仍悬在一起，它们之间被一种几乎看不见的乳胶相连。

橡胶细丝将两半撕开的叶子连在一起



高度 20米	树形 宽展开形	叶持久性 落叶	叶形 
--------	---------	---------	--

香花木科

这是一个单属的科，有 5 种常绿乔木和灌木，野生于智利和澳大利亚东南部，包括塔斯马尼亚。叶对生，单叶或羽状叶，边缘有齿或无齿。白色花有 4 枚花瓣和大量雄蕊。

科 香花木科	种 <i>Eucryphia cordifolia</i>	命名者 Cavanilles
--------	-------------------------------	----------------

心叶香花木(Ulmo)

叶为长圆形，长达 7.5 厘米，宽 5 厘米，基部为心形，叶全缘，上面为暗绿色，下面为灰色，有毛。树皮灰色。白色，花瓣 4 枚，雄蕊从粉色变橙色，芳香，晚夏单生于叶腋。果实为小型的木质蒴果。

- 原产地 智利。
- 环境 雨林。
- 注释 生于高海拔处，是大型灌木。



叶下面的细脉网路

花蕊有橙红色花药

花柄外露的一侧为粉红色

高度 40米	树形 窄柱形	叶持久性 常绿	叶形 
--------	--------	---------	--

科 香花木科	种 <i>Eucryphia glutinosa</i>	命名者 (Poeppig & Endlicher)Baillon
--------	------------------------------	----------------------------------

胶香花木(Eucryphia Glutinosa)

叶为羽状，有 3~5 小叶，长达 6 厘米，宽 3 厘米，边缘有齿，上面为暗绿色，下面颜色较淡，幼叶两面皆有毛。树皮灰色，光滑。花直径 5 厘米，白色，4 枚花瓣，顶端粉色的雄蕊有很多，芳香，晚夏单生于叶腋。果实为小型木质蒴果。

- 原产地 智利。
- 环境 森林和河岸。
- 注释 此种的栽培型为半常绿树或落叶树，秋季落叶前多数叶会变橙红色。

重瓣胶香花木▷
“Plena”
此种特选的种类有双花。

▽胶香花木



花有 8 枚或更多的花瓣

小叶光泽，边缘有齿

花药初期为深粉红色

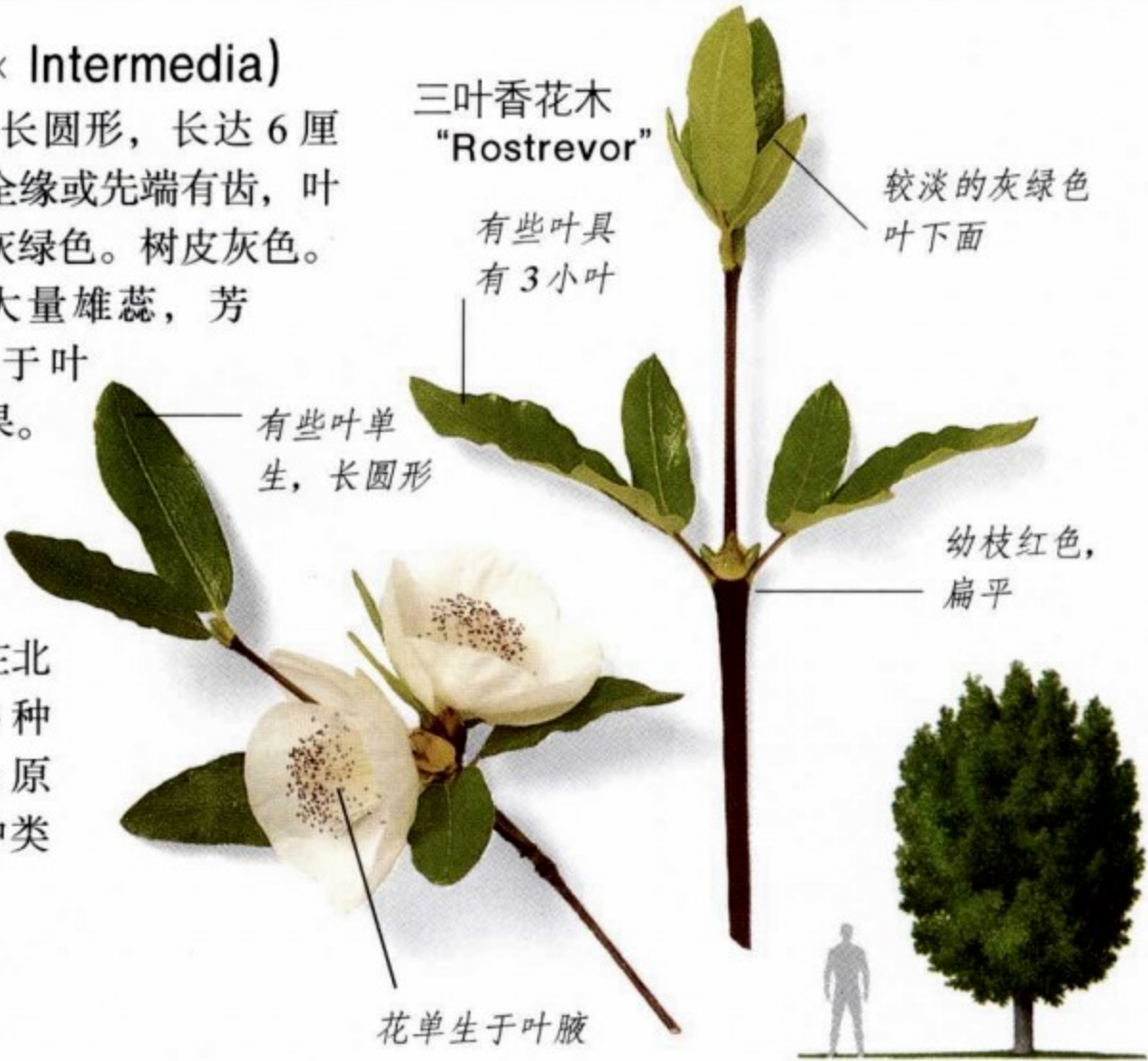
高度 10米	树形 窄柱形	叶持久性 常绿	叶形 
--------	--------	---------	--

科 香花木科	种 <i>Eucryphia × intermedia</i>	命名者 Bausch
--------	---------------------------------	------------

香花木(*Eucryphia × Intermedia*)

叶形不一，或为单叶、长圆形，长达 6 厘米，宽 2.5 厘米。叶为全缘或先端有齿，叶上面为暗绿色，下面为灰绿色。树皮灰色。白色，有 4 枚花瓣和大量雄蕊，芳香，晚夏至秋季单生于叶腋。果实为小型木质蒴果。

- 原产地 园艺品种。
- 注释 这是胶香花木(见 146 页)和亮香花木(见下)的杂交种，首先在北爱尔兰的罗斯特雷弗种植。“Rostrevor”是原始，也是最常见的一种类型，如右图所示。



高度 10米	树形 宽柱形	叶持久性 常绿	叶形 
--------	--------	---------	--

科 香花木科	种 <i>Eucryphia lucida</i>	命名者 (Labillardiere)Baillon
--------	---------------------------	----------------------------

亮香花木(*Eucryphia Lucida*)

叶为窄长圆形，长 5 厘米，宽 1.5 厘米，短柄，全缘，革质，先端圆形到有微小凹缺，上面为暗绿色，有薄毛，下面为蓝白色，有明显的网状叶脉，生在茁壮的枝条上，有时有 3 小叶。树皮灰色，光滑。花直径 5 厘米，白色，有 4 枚圆形花瓣和大量细长、顶端为黑色的雄蕊，芳香，晚夏单生于叶腋，初期为杯形，开花时扁平。果实为小型的木质蒴果，成熟时裂开。

- 原产地 澳大利亚塔斯马尼亚。
- 环境 山区的森林和河岸。
- 注释 在原产区称为革木。栽培的种类较小，平常仅达 15 米。在塔斯马尼亚所发现的粉红色花型已被命名为“粉云”。



高度 20米	树形 窄柱形	叶持久性 常绿	叶形 
--------	--------	---------	--

科 香花木科	种 <i>Eucryphia milliganii</i>	命名者 J.D.Hooker	
米氏香花木(<i>Eucryphia Milliganii</i>) 叶为长圆形，长 2 厘米，宽 8 毫米，全缘，上面为绿色，下面为白色。树皮灰色，光滑。花的直径 2 厘米，白色，4 枚花瓣，有大量顶端粉红的雄蕊，芳香，晚夏单生于叶腋。果实为小型木质蒴果。 • 原产地 澳大利亚塔斯马尼亚。 • 环境 山区森林和河岸。 • 注释 可成为乔木或灌木。  叶的下面白色 叶先端有小凹缺 花具有几个雄蕊			
高度 6 米	树形 窄柱形	叶持久性 常绿	叶形 

科 香花木科	种 <i>Eucryphia × nymansensis</i>	命名者 Bausch	
尼曼香花木(<i>Eucryphia × Nymansensis</i>) 叶为椭圆形，长 6 厘米，宽 3 厘米，小叶边缘有齿，上面暗绿色，下面颜色较淡。树皮灰色光滑。 花的直径 7.5 厘米，白色，4 枚花瓣，顶端有大量粉色雄蕊，晚夏至秋季生于叶腋。果实为小型木质蒴果。 • 原产地 园艺品种。 • 注释 系心叶香花木 (见 146 页)与胶香花木 (见 146 页)的杂交种。  有些叶不分裂 有些叶有 3 小叶			
高度 15米	树形 窄柱形	叶持久性 常绿	叶形 

科 香花木科	种 <i>Eucryphia</i> “Penwith”	命名者 无	
心亮香花木(<i>Eucryphia</i> “Penwith”) 叶为长圆形，长 7 厘米，宽 3 厘米，基部似心形，全缘，上面为暗绿色，下面为蓝白色。树皮暗灰色，光滑。花直径 5 厘米，白色，4 枚花瓣，顶端有大量粉色雄蕊，芳香，晚夏至秋季生于叶腋。果实为小型的木质蒴果。 • 原产地 园艺品种。 • 注释 这是心叶香花木(见 146 页)与亮香花木(见147 页)的杂交种。  少数叶具有 3 小叶 波形叶缘			
高度 15米	树形 窄柱形	叶持久性 常绿	叶形 

壳斗科

有些很熟悉的落叶和常绿树属于本科，它们包括栗树（见149~150页）、山毛榉（见151~153）和栎树（见158~173页）。有8属1000多种树从北温带传播到南

半球。叶为单叶、浅裂或有齿，雄花或雌花为分离的柔荑花序，雌雄同株。果实为坚果，被壳斗包围或封闭。

科 壳斗科	种 <i>Castanea dentata</i>	命名者 (Marshall)Borkhausen
美洲栗(American Chestnut) 叶为长圆形，长 25 厘米，宽 5 厘米，基部窄，先端尖，边缘有锐齿，上面为暗绿色，下面颜色较淡，两面光滑。树皮暗褐色，雌雄花皆小，乳黄色，柔荑花序，长 20 厘米，分离，夏季开花。果实为带刺壳斗，包住 1~3 个可食的红褐色坚果。 • 原产地 北美东部。 • 环境 森林。 • 注释 野生植物日益稀少。 叶上面是暗淡的绿 叶缘有大量硬齿 叶近基部渐窄		
高度 30米	树形 宽柱形	叶持久性 落叶
叶形		

科 壳斗科	种 <i>Castanea mollissima</i>	命名者 Blume
板栗(Chinese Chestnut) 叶为长圆形至披针形，长 20 厘米，宽 7.5 厘米，基部呈圆形，先端渐尖，边缘有粗齿，上面为暗绿色光滑，下面至少幼时有软毛。树皮暗灰色，随年龄增长而变灰褐色和出现深裂缝。雄雌花皆小，乳黄色，柔荑花序，长 20 厘米，分离，夏季开花。果实为有刺和茸毛的壳斗，包住 2~3 个可食的红褐色坚果。 • 原产地 中国。 • 环境 山区森林。 • 注释 在中国因其坚果的食用价值而种植。 雄花产生细长的直立穗状花序 叶上面有光泽 叶缘的粗齿尖端朝前 圆形的叶基部  高度 25米 树形 宽柱形 叶持久性 落叶 叶形 		

科 壳斗科	种 <i>Castanea sativa</i>	命名者 Miller
-------	--------------------------	------------

欧洲栗(Sweet Chestnut)

叶为长圆形，长 20 厘米，宽 7.5 厘米，基部呈圆形或心形，先端尖，边缘有齿，上面为暗绿色，有光泽，下面颜色较淡，树皮灰色，雌雄花皆小，乳黄色，呈柔荑花序，长 25 厘米，花单性，但常在同一穗状花序上，夏季开花。果实为有刺壳斗，直径 6 厘米，包住 1~3 个可食有光泽的红褐色坚果。

- 原产地 非洲北部，亚洲西南部，欧洲南部。
- 环境 森林。

叶缘有粗而硬的齿

绿色壳斗

雌雄花丛生在 同一穗状花序上

每个多刺壳斗 含有 3 个坚果

高度 30米	树形 宽柱形	叶持久性 落叶	叶形
--------	--------	---------	----

科 壳斗科	种 <i>Chrysolepis chrysophylla</i>	命名者 (W.J.Hooker)Hjelmqvist
-------	-----------------------------------	----------------------------

黄叶金鳞(Golden Chinkapin)

叶为长圆形至披针形，长 10 厘米，宽 2.5 厘米，坚硬，革质，全缘，上面为暗绿色，下面有毛。树皮灰色，有裂缝。雌雄花皆为乳白色，柔荑花序，长 4 厘米，花单性，但在同一穗状花序上，夏季开花。果实为有刺壳斗，包住 1~3 个可食的红褐色坚果。

- 原产地 美国西部。
- 环境 沿海山区的森林和灌木丛。

叶渐窄变成细长尖端

坚果包在刺多而密的壳斗内，两年成熟

叶下有金色毛

高度 30米	树形 宽锥形	叶持久性 常绿	叶形
--------	--------	---------	----

科 壳斗科	种 <i>Fagus grandifolia</i>	命名者 Ehrhart
-------	----------------------------	-------------

美国山毛榉(American Beech)

叶为卵圆形至椭圆形，长 12 厘米，宽 6 厘米，先端尖，边缘有齿，11~15 对脉，有丝毛，叶上面暗绿色，下面颜色较淡，秋季变黄色。树皮灰色，光滑。雌雄花皆小，雄花黄色，雌花绿色，雌雄同株，单性丛生，仲春开花。果实为直径 2 厘米的壳斗，包住 1~3 个可食的坚果。

- 原产地 北美东部。
- 环境 密林。



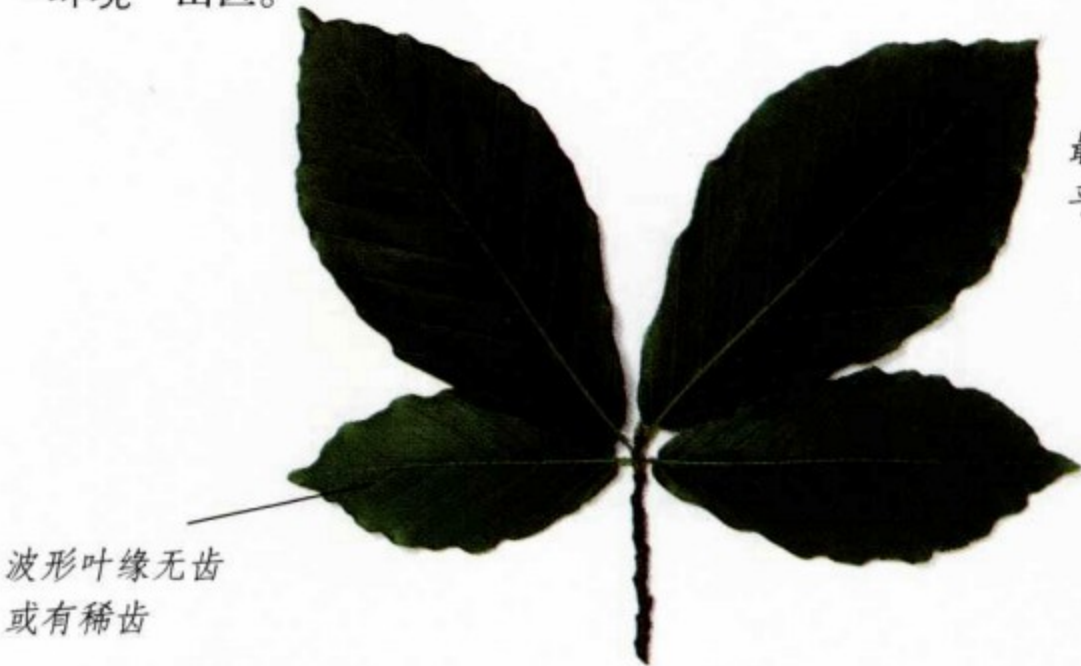
高度 25米	树形 宽展开形	叶持久性 落叶	叶形
--------	---------	---------	----

科 壳斗科	种 <i>Fagus orientalis</i>	命名者 Lipsky
-------	---------------------------	------------

东方山毛榉(Oriental Beech)

叶为椭圆形至倒卵圆形，长 12 厘米，宽 6 厘米，边缘为波形，无齿或少齿，最多有 12 对脉，上面为暗绿色，有光泽，下面沿叶脉有丝毛，秋季变黄色。树皮灰色。雄雌花皆小，雄花黄色，雌花绿色，雌雄同株，单性丛生，仲春开花。果实为有刚毛的壳斗，包住 1~3 个可食的坚果。

- 原产地 亚洲西南部，欧洲东南部。
- 环境 山区。



高度 30米	树形 宽展开形	叶持久性 落叶	叶形
--------	---------	---------	----

科 壳斗科	种 <i>Fagus sylvatica</i>	命名者 Linnaeus
-------	--------------------------	--------------

欧洲山毛榉(Common Beech)

叶为卵圆形至倒卵圆形，长 10 厘米，宽 6 厘米，先端短钝，边缘为波形，无齿或有小齿，叶脉少于 10 对，有丝毛，当叶展开时变光滑，上面为暗绿色，下面颜色较淡，秋季变黄色。树皮灰色，光滑。花小，雄花黄色，雌花绿色，雌雄同株，单性丛生，仲春时节在淡绿色叶生出时开花。果实为有刚毛的壳斗，长达 2.5 厘米，包住 1~3 个可食的小坚果。

- 原产地 欧洲。
- 环境 森林，特别是白垩层地面。



壳斗外面包有
密集的刚毛

◁ 欧洲山毛榉



波形、全缘或
疏齿形叶缘

少于 10 对平行
叶脉

▽ 窄裂叶欧洲山毛榉
“Aspleniifolia”
细长叶，深裂成长而窄
的裂片。



叶尖形成
细尖端

弯成奇怪形状
的叶



△ 黄叶欧洲山毛榉
“Aurea Pendula”
细长的树有下垂分枝，
春至秋季长有叶，成
熟时由金黄色变绿色。

团叶欧洲山毛榉▷
“Cristata”
丛生和外观畸形的叶，
是这种奇异树类的特征。



高度 40米	树形 宽展开形	叶持久性 落叶	叶形
--------	---------	---------	----

▽紫叶欧洲山毛榉
“Dawyck Purple”

以其深紫红色的叶为特征。
它长成较窄的柱形，是与之相似的
“Dawyck”的幼苗，但有绿色叶。

先端短尖、有光
泽的暗绿色叶



△大紫叶欧洲山毛榉

“Prince George of Crete”

此种树有特别大的宽叶。其他种树也有
大叶的。这一类群被称为 *Fagus syl-*
vatica [*latifolia*].

先端渐尖的宽
叶，呈极深的
紫色

两侧不同的
叶基部

▷圆叶欧洲山毛榉
“Rotundifolia”

这种独特的树，其栽培品系的名称系指
作为此树特征的小而圆的叶。它们生在
极力上弯的分枝上。

圆形叶



有绿色色泽的
深红紫色叶

叶缘被割裂成
三角形齿

较小的叶有少数
几对平行叶脉



红色叶脉和
叶柄

◁宽裂叶欧洲山毛榉
“Rohanii”

此栽培品系与窄裂叶欧洲山
毛榉(见 152 页)相似。它有
略宽的绿紫色叶。

科 壳斗科	种 <i>Nothofagus antarctica</i>	命名者 (J.G.Forster) Oersted
-------	--------------------------------	---------------------------

南极假山毛榉(Antarctic Beech)

叶为卵圆形，长3厘米，宽2厘米，边缘有细齿，有4对叶脉，上面为暗绿色，有光泽，两面光滑。树皮暗灰色，随年龄增长裂成片状并剥落。雌雄花皆极小，雄花有红色花药，1~3朵丛生，雌花有红色柱头，2~3朵丛集生，晚春开花，腋生。果实为光滑壳斗，长6毫米，包住3个坚果。

- 原产地 阿根廷南部，智利南部。
- 环境 山区的落叶林和灌木林。
- 注释 也称 nirre。在原产区的生活环境中，此种树为中型乔木，也可成为大型灌木。

有4对平行叶脉

叶缘有大量细齿

有壳斗的果实长成较短的果序

高度 15米

树形 宽柱形

叶持久性 落叶

叶形

科 壳斗科	种 <i>Nothofagus betuloides</i>	命名者 (Mirbel)Blume
-------	--------------------------------	-------------------

桦叶假山毛榉(Nothofagus Betuloides)

叶为卵圆形至椭圆形，长2.5厘米，宽2厘米，向不对称的基部呈宽锥形，边缘有钝齿，上面为暗绿色有光泽，下面颜色较淡，有细网状叶脉，两面光滑，老叶下面有小的暗色斑。树皮为极暗的灰色，随年龄增长而裂成片，并剥落。雌雄花皆极小，雄花有红色花药，单生，雌花有红色柱头，3朵丛生于叶腋，晚春开花。果实有硬毛的壳斗长6毫米，包住3枚小坚果。

- 原产地 阿根廷、智利。
- 环境 常绿森林。
- 注释 有时为灌木。

叶边缘有许多钝齿

淡色的叶下面有细网状叶脉

幼枝有许多小的红色托叶

高度 25米

树形 宽柱形

叶持久性 常绿

叶形

科 壳斗科	种 <i>Nothofagus dombeyi</i>	命名者 (Mirbel)Blume
-------	-----------------------------	-------------------

南方假山毛榉(*Nothofagus Dombeyi*)

叶为窄卵圆形，长4厘米，宽1.5厘米，基部为圆形，常不对称，边缘有细锐齿，上面为有光泽暗绿色，下面颜色较淡，有光泽，有细网状脉，光滑，有黑色小斑。树皮暗灰色，随年龄增长而裂成片并剥落。雌雄花皆极小，雄花有红色花药，3朵丛生。雌花有红色柱头，3朵丛生，晚春腋生。果实为有硬毛的壳斗，长6毫米，包住3枚小坚果。

- 原产地 阿根廷、智利。
- 环境 山区森林。
- 注释 此种树与桦叶假山毛榉(见155页)相似，但不同的是它有较大叶和较高树形。

小壳斗成熟时裂开

有轻微印痕的叶脉

叶缘有细的锐齿

高度 40米	树形 宽柱形	叶持久性 常绿	叶形
--------	--------	---------	----

科 壳斗科	种 <i>Nothofagus nervosa</i>	命名者 (Poepping & Endlicher)Oersted
-------	-----------------------------	-----------------------------------

多脉假山毛榉(*Rauli*)

叶为长圆形，长10厘米，宽4厘米，边缘有细齿，有15~18对叶脉，上面为青铜色，后变暗绿色，有光泽，两面有毛，秋季变黄色。树皮暗灰色，随年龄增长而有裂缝。花极小，绿色，雄花单生，雌花3朵丛生，晚春开花，腋生。果实为有硬毛的壳斗，长1厘米，包住3枚小坚果。

- 原产地 阿根廷、智利。
- 环境 森林。
- 注释 也称为高大假山毛榉(*Nothofagus Procera*)。

叶缘有固定间隔的细齿

暗绿色的成熟叶

青铜色幼叶

叶下面有毛

凸出的叶脉有15~18对之多

高度 25米	树形 宽锥形	叶持久性 落叶	叶形
--------	--------	---------	----

科 壳斗科	种 <i>Nothofagus obliqua</i>	命名者 (Mirbel)Blume
歪叶假山毛榉(Roble Beech) 叶为卵圆形，长 7.5 厘米，宽 4 厘米，边缘有齿，上面暗绿色，下面蓝绿色，两面光滑，秋季变黄。树皮灰色，花极小，绿色，雄花单生，雌花3朵丛生，晚春开花。果实为有鳞片的壳斗，包有 3 枚坚果。 • 原产地 阿根廷、智利。 • 环境 森林。 叶有 8~10 对 叶脉 斜圆形的 叶基部 花生于叶腋 		
高度 35米	树形 宽柱形	叶持久性 落叶
		叶形 

科 壳斗科	种 <i>Nothofagus pumilio</i>	命名者 (Peoppig & Endlicher)Krasser
矮假山毛榉(Lenga) 叶为椭圆形至卵圆形，长 3 厘米，宽 2 厘米，上面为极暗的绿色，两面有稀毛，秋季变黄。树皮紫褐色，有横向皮孔和皱纹，基部有裂缝。花极小，晚春单生于叶腋。果实为有鳞片的壳斗，长1厘米，包住 3 个小坚果。 • 原产地 阿根廷、智利。 • 环境 森林。 叶有 5~7 对叶脉 各叶脉间有 2 齿 		
高度 25米	树形 宽柱形	叶持久性 落叶
		叶形 

科 壳斗科	种 <i>Nothofagus solandri</i>	命名者 (J.D.Hooker)Oersted
苏氏假山毛榉,黑山毛榉 (Black Beech) 叶为椭圆形，长 1.5 厘米，宽 1厘米，先端圆形，全缘，上面暗绿色，下面有灰色毛。树皮暗灰色，有裂缝。花极小，雄花有红色花药，单生或双生，雌花最多 3 朵丛生。晚春开花，腋生。果实为有鳞片的壳斗，包住 3 枚小坚果。 • 原产地 新西兰。 • 环境 低地和山区森林。 叶端短尖 叶下面无光泽 		
高度 25米	树形 宽锥形	叶持久性 常绿
		叶形 

科 壳斗科	种 <i>Quercus acutissima</i>	命名者 Carruthers
-------	-----------------------------	----------------

麻栎(*Quercus Acutissima*)

叶为长圆形，长 20 厘米，宽 6 厘米，有大量叶脉终止于细长的尖齿处，上面为绿色，有光泽，下面颜色较淡，两面光滑。

树皮灰褐色，有深裂缝。花单性，雌雄同株，雄花黄绿色，呈下垂的柔荑花序，雌花不明显，晚春开花。果实为圆形槲果，长 2.5 厘米，约 2/3 封闭在壳斗内。

- 原产地 喜马拉雅山，日本。
- 环境 森林。



高度 15米	树形 宽展开形	叶持久性 落叶	叶形 
--------	---------	---------	--

科 壳斗科	种 <i>Quercus alba</i>	命名者 Linnaeus
-------	-----------------------	--------------

白栎(White Oak)

叶为倒卵圆形，长 20 厘米，宽 10 厘米，基部渐尖，两侧各有 2~4 深裂片，叶上面有粉色色泽，并有白色毛，后来变鲜绿色，下面为蓝绿色，秋季变紫红色。树皮淡灰色，鳞状，花单性，雌雄同株，雄花黄绿色，呈下垂的柔荑花序，雌花不明显，春季开花。果实为槲果，长 2.5 厘米，约 1/4 封闭在壳斗内。

- 原产地 北美东部。
- 环境 干燥森林。
- 注释 在美国为康涅狄格州、伊利诺伊州和马里兰州的州树。



高度 35米	树形 宽展开形	叶持久性 落叶	叶形 
--------	---------	---------	--

科 壳斗科	种 <i>Quercus castaneifolia</i>	命名者 C.A.Meyer
栗叶栎(Chestnut-leaved Oak) 叶为长圆形，长 20 厘米，宽 7.5 厘米，每边有 10~12 齿，上面为暗绿色，有光泽，且光滑，下面蓝灰色，有稀毛。树皮灰色，光滑。花单性，雌雄同株，晚春开花，雄花黄绿色，成下垂柔荑花序；雌花不明显。果实为槲果，长 2.5 厘米，一半在被长鳞片包住的壳斗内。 • 原产地 高加索、伊朗北部。 • 环境 森林。 脉端止于三角形齿 叶下面 叶上面有光泽 土耳其栎 多片细长的托叶围绕着叶芽 引人注目的斑驳型观赏性叶 斑叶土耳其栎▷ “Variegata” 此种树的叶展开时边缘呈黄色，成熟时为乳白色。 高度 30米 树形 宽展开形 叶持久性 落叶 叶形 		

科 壳斗科	种 <i>Quercus cerris</i>	命名者 Linnaeus
土耳其栎(Turkey Oak) 叶为椭圆形至长圆形，长 12 厘米，宽 7.5厘米，有深裂，边缘有齿，上面为暗绿色有光泽，下面则在幼时有茸毛，后来变光滑。树皮暗灰褐色，皮厚，粗糙，脊沟很深。花单性，雌雄同株，初夏开花，雄花黄绿色，成下垂柔荑花序；雌花不明显。果实为槲果，长 2.5 厘米，一半在被细长鳞片包住的壳斗内。 • 原产地 欧洲中部和南部。 • 环境 森林。 叶裂片多变 多片细长的托叶围绕着叶芽 土耳其栎 引人注目的斑驳型观赏性叶 斑叶土耳其栎▷ “Variegata” 此种树的叶展开时边缘呈黄色，成熟时为乳白色。 高度 35米 树形 宽展开形 叶持久性 落叶 叶形 		

科 壳斗科	种 <i>Quercus coccinea</i>	命名者 Münchhausen
-------	---------------------------	-----------------

鲜红栎(Scarlet Oak)

叶为椭圆形，长 15 厘米，宽 10 厘米，有深裂，边缘有齿，上面为暗绿色，有光泽，下面颜色淡，脉腋有小丛毛，秋季变鲜红色。树皮暗灰褐色，花单性，雌雄同株，晚春开花，雄花黄绿色，成下垂柔荑花序；雌花不明显。果实为槲果，长2.5厘米，有一半包在有光泽的壳斗内。

- 原产地 北美东部。
- 环境 森林和沙土地带。



高度 25米	树形 宽展开形	叶持久性 落叶	叶形 
--------	---------	---------	--

科 壳斗科	种 <i>Quercus ellipsoidalis</i>	命名者 Hill
-------	--------------------------------	----------

北方针栎(Northern Pin Oak)

叶为椭圆形，长 13 厘米，宽 10 厘米，有极深裂，裂片先端呈细长尖齿形，叶上面暗绿色，有光泽，叶面光滑；下面颜色淡，有光泽，脉腋处有明显褐色丛毛，秋季变深红紫色。树皮灰色，光滑，有轻微裂缝。花单性，雌雄同株，晚春开花，雄花为黄绿色，成下垂柔荑花序；雌花不明显。果实为槲果，1/3~1/2 包在灰色壳斗内。

- 原产地 加拿大南部、美国北部。
- 环境 森林干土地带。



高度 25米	树形 宽展开形	叶持久性 落叶	叶形 
--------	---------	---------	--

科 壳斗科	种 <i>Quercus falcata</i>	命名者 Michaux
-------	--------------------------	-------------

西班牙栎(Spanish Oak)

叶为椭圆形至卵圆形，长 20 厘米，宽 15 厘米，深裂成带刚毛尖端的裂片，先端裂片较长且窄，上面为暗绿色，有光泽，下面有褐色或灰色毛。树皮暗灰褐色，裂成浅脊沟。花单性，雌雄同株，晚春开花，雄花黄绿色，成下垂柔荑花序；雌花不明显。果实为槲果，长 2 厘米，1/3~1/2 包在宽浅的壳斗内。

- 原产地 美国东南部。
- 环境 从海岸至山区的干燥森林。

叶裂片有似刚毛的尖端

槲果壳斗向鳞片基部变窄

叶下面有茸毛

后期的叶有更规则的裂片

高度 25米	树形 宽展开形	叶持久性 落叶	叶形
--------	---------	---------	----

科 壳斗科	种 <i>Quercus frainetto</i>	命名者 Tenore
-------	----------------------------	------------

匈牙利栎(Hungarian Oak)

叶为倒卵圆形至长圆形，长 20 厘米，宽 10 厘米，有大量浅裂，上面在幼时为暗绿色有毛，下面为灰绿色，有茸毛。树皮暗灰色，有皱纹和裂缝。花单性，雌雄同株，晚春开花，雄花为黄绿色，成下垂柔荑花序；雌花不明显。果实为槲果，长 2 厘米，1/2 包在壳斗内。

- 原产地 欧洲东南部。
- 环境 森林。
- 注释 所示的匈牙利栎树，其分枝弯曲，形成宽椭圆形树冠。

间距固定的深裂片

较大的裂片可能有凹缺

雄柔荑花序从老枝上的芽开花

高度 30米	树形 宽展开形	叶持久性 落叶	叶形
--------	---------	---------	----

科 壳斗科	种 <i>Quercus × hispanica</i>	命名者 Lamarck
-------	------------------------------	-------------

大栓皮栎(*Quercus × Hispanica*)

叶为卵圆形至椭圆形或长圆形，长 13 厘米，宽 5 厘米，边缘有齿，上面暗绿色，下面灰色有茸毛。树皮灰色，木栓质。花单性，雌雄同株，晚春开花，雄花黄绿色，成下垂柔荑花序；雌花不明显。果实为槲果，约 1/3 包在壳斗内。

- 原产地 欧洲西南部。
- 环境 在具有其两种亲代植物的森林。
- 注释 这是土耳其栎(见 160 页)西班牙栓皮栎(见 172 页)的杂交种，大栓皮栎是人们最熟悉的树。



高度 30 米	树形 宽展开形	叶持久性 落叶	叶形 
---------	---------	---------	--

科 壳斗科	种 <i>Quercus ilex</i>	命名者 Linnaeus
-------	-----------------------	--------------

圣栎(Holm Oak)

叶为椭圆形至窄卵圆形，长 7.5 厘米，宽 5 厘米，坚挺，革质，先端渐尖，全缘，或边缘有小齿，幼时上面有白毛，后来变光泽的暗绿色，下面灰色，有毛幼树形状多变，叶缘有刺。树皮近黑色，裂成小方片。花单性，雌雄同株，初夏开花，雄花为黄色，成下垂柔荑花序；雌花不明显。果实为槲果，1/3 包在壳斗内。

- 原产地 地中海沿岸。
- 环境 山区、森林、灌木和干燥地带。



高度 30米	树形 宽展开形	叶持久性 常绿	叶形 
--------	---------	---------	--

科 壳斗科	种 <i>Quercus macranthera</i>	命名者 Fischer & C.A.Meyer
-------	------------------------------	-------------------------

大药栎(*Quercus Macranthera*)

叶为倒卵圆形，长 15 厘米，宽 10 厘米，每边有 6~11 片圆形裂片，上面暗绿色，下面颜色淡，有毛，生在坚挺的有密毛的枝条上。树皮灰褐色，皮厚，有裂缝。花单性，雌雄同株，初夏开花，雄花黄绿色，成下垂柔荑花序；雌花不明显。果实为槲果，长 2.5 厘米，1/2 包在由带毛的鳞片所包住的壳斗内。

- 原产地 高加索、伊朗北部。
- 环境 干燥山坡的森林。



叶每侧分成 6~11 个裂片

接近叶端的裂片变小

高度 20 米	树形 宽展开形	叶持久性 落叶	叶形 
---------	---------	---------	--

科 壳斗科	种 <i>Quercus macrocarpa</i>	命名者 A.Michaux
-------	-----------------------------	---------------

大果栎(Burr Oak)

叶为倒卵圆形，长 25 厘米，宽 12 厘米，深裂成圆端裂片，接近基部有明显的宽弯缺，上面绿色，有光泽，下面颜色较淡，有毛。树皮灰色，粗糙，有深裂缝。花单性，雌雄同株，初夏开花，雄花黄绿色，成下垂柔荑花序；雌花不明显。果实为槲果，长 5 厘米，1/2 或更多包在壳斗内，壳斗以鳞片的边缘为边。

- 原产地 北美东部。
- 环境 密林。
- 注释 也称为蓝栎、苔状壳斗栎。槲果大于任何其他北美栎的槲果。

叶中部与先端间有浅裂片



接近叶基部裂片的间距较宽

高度 40米	树形 宽展开形	叶持久性 落叶	叶形 
--------	---------	---------	--

科 壳斗科	种 <i>Quercus marilandica</i>	命名者 Münchhausen
-------	------------------------------	-----------------

马利兰德栎(Black Jack Oak)

叶为三角形至倒卵圆形，长 25 厘米，先端宽度几乎与长度相等，基部渐尖，先端有 3 枚刚毛尖裂片，上面为暗绿色有光泽，下面颜色较淡，两面皆有稀毛，以后近于光滑。树皮黑色。花单性，雌雄同株，初夏开花，雄花黄绿色，成下垂柔荑花序；雌花不明显。果实为槲果，长 2 厘米，约一半包在壳斗内。

- 原产地 美国东部。
- 环境 森林和贫瘠土壤，生于沙土地带。



高度 12 米	树形 宽展开形	叶持久性 落叶	叶形
---------	---------	---------	----

科 壳斗科	种 <i>Quercus myrsinifolia</i>	命名者 Blume
-------	-------------------------------	-----------

小叶青冈(*Quercus Myrsinifolia*)

叶为披针形，长 10 厘米，宽 3 厘米，革质，先端渐尖，边缘有少数小齿，幼时上面为深青铜色，后来变暗绿色，下面蓝绿色，两面皆光滑。树皮暗灰色，花单性，雌雄同株，初夏开花，雄花黄绿色，成下垂柔荑花序；雌花不明显。果实为槲果，长 2 厘米，1/3 包在壳斗内。

- 原产地 中国、日本。
- 环境 森林。



高度 20 米	树形 宽展开形	叶持久性 常绿	叶形
---------	---------	---------	----

科 壳斗科	种 <i>Quercus palustris</i>	命名者 Münchhausen
-------	----------------------------	-----------------

针栎(Pin Oak)

叶为椭圆形至倒卵圆形，长 15 厘米，宽 12 厘米，有深裂，两面皆为绿色，有光泽，下面颜色较淡，脉腋处有褐色丛毛。树皮灰褐色，光滑。花单性，雌雄同株，晚春开花，雄花黄绿色，成下垂柔荑花序；雌花不明显。果实为槲果，长 1.5 厘米，1/4~1/3 包在宽的壳斗内。

- 原产地 加拿大东南部、美国东部。
- 环境 沼泽森林。

叶下面脉腋处有丛毛

叶裂片先端有刚毛尖齿

浅碟状槲果壳斗

高度 30 米	树形 宽锥形	叶持久性 落叶	叶形
---------	--------	---------	----

科 壳斗科	种 <i>Quercus petraea</i>	命名者 (Mattuschka)Lieblein
-------	--------------------------	--------------------------

无柄花栎(Sessile Oak)

叶为椭圆形，长 12 厘米，宽 7.5 厘米，有圆形裂片，于基部渐尖，无耳形裂片，上面为暗绿色，有光泽，下面颜色较淡，有稀毛，叶柄长 1 厘米或更长。树皮灰色，有竖向凸脊。花单性，雌雄同株，晚春开花，雄花黄绿色，成下垂柔荑花序；雌花不明显。果实为槲果，长 3 厘米，约 1/3 包在壳斗内。

- 原产地 欧洲。
- 环境 森林。
- 注释 也称为 durmast oak (无梗花栎)。

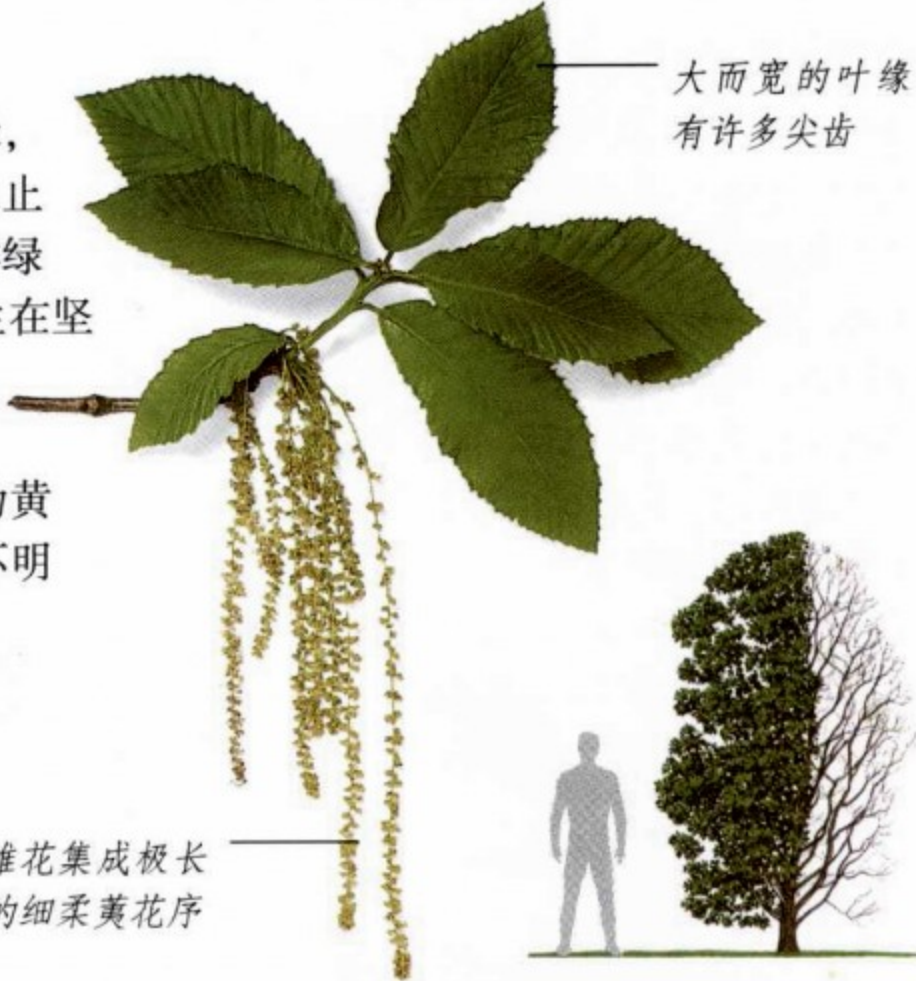
圆形的全缘叶裂片

黄绿色叶柄

无柄或柄极短的槲果

小鳞片紧贴于槲果壳斗

高度 40米	树形 宽展开形	叶持久性 落叶	叶形
--------	---------	---------	----

科 壳斗科	种 <i>Quercus pontica</i>	命名者 K.Koch
亚美尼亚栎(Armenian Oak) 叶为倒卵圆形至宽椭圆形，长 15 厘米，宽 10 厘米，基部渐尖，大量平行叶脉止于小尖齿处，幼时上面有毛，后来变鲜绿色，下面为蓝绿色，秋季变黄褐色，生在坚挺的枝条上。树皮灰色至紫褐色，有薄鳞，随年龄增长而出现皱纹。花单性，雌雄同株，晚春开花，雄花为黄绿色，细长，成下垂柔荑花序；雌花不明显。果实为槲果，长 2 厘米，1/2 包在壳斗内。 • 原产地 高加索、土耳其东北部。 • 环境 山区森林。 • 注释 此种树可形成极小的乔木或为浓密的灌木。		
 大而宽的叶缘有许多尖齿 雄花集成极长的细柔荑花序		
高度 6 米	树形 宽柱形	叶持久性 落叶
叶形 		

科 壳斗科	种 <i>Quercus pubescens</i>	命名者 Willdenow
-------	----------------------------	---------------

柔毛栎(*Quercus Pubescens*)

叶为椭圆形至倒卵圆形，长 10 厘米，宽 5 厘米，圆形浅裂，裂片先端呈锐尖形，上面为暗灰绿色，下面有茸毛，两面在幼时皆有灰色软毛，后来变为光滑。树皮暗灰色，有深裂缝。花单性，雌雄同株，晚春开花，雄花黄绿色，成下垂柔荑花序；雌花不明显。果实为槲果，长 4 厘米，约 1/3 包在在有软毛鳞片包住的壳斗内。

- 原产地 亚洲西部、欧洲中部和南部。
- 环境 山区干燥地带。



圆形叶裂片的尖端

有茸毛的叶柄



叶下面的毛明显可见



槲果壳斗被有茸毛的密鳞包住



高度 20米

树形 宽展开形

叶持久性 落叶

叶形 

科 壳斗科	种 <i>Quercus pyrenaica</i>	命名者 Willdenow
-------	----------------------------	---------------

比里牛斯山栎(Pyrenean Oak)

叶为椭圆形至倒卵圆形，长 20 厘米，宽10 厘米，深裂，常全缘，两面幼时皆有毛，后来上面变深绿色有光泽，且近于光滑，下面有毛。树皮淡灰色，崎岖不平。花单性，雌雄同株，初夏开花，雄花黄绿色，成下垂柔荑花序；雌花不明显。果实为槲果，长可达 4 厘米，1/3 至一半包在壳斗内。

- 原产地 非洲北部、欧洲西南部。
- 环境 山区森林。



为全缘的长裂片

幼叶的毛极多

密鳞片包住槲果壳斗

高度 20 米	树形 宽柱形	叶持久性 落叶	叶形 
---------	--------	---------	--

科 壳斗科	种 <i>Quercus robur</i>	命名者 Linnaeus
-------	------------------------	--------------

英国栎(English Oak)

叶为椭圆形至倒卵圆形，长 12 厘米，宽 7.5 厘米，每侧 3~6 个裂片，上面为暗绿色，下面蓝绿色。树皮淡灰色，有裂缝。花单性，雌雄同株，晚春开花，雄花黄绿色，成下垂柔荑花序；雌花不明显。果实为槲果，1/3 包在壳斗内。

- 原产地 欧洲。
- 环境 森林。



开花时叶展开

长柄槲果

英国栎

半透明幼叶

紫叶英国栎▽
“Atropurpurea”
此种树生长慢，具有观赏价值的叶。

红紫色幼叶

黄叶英国栎
“Concordia”
此种树的鲜黄色春叶于仲夏后变绿色。

高度 35米	树形 宽展开形	叶持久性 落叶	叶形 
--------	---------	---------	--

科 壳斗科		种 <i>Quercus rubra</i>	命名者 Linnaeus	
红栎(Red Oak) 叶为椭圆形，卵圆形或倒卵圆形，长 20 厘米，宽 15 厘米，有细齿形边缘的裂片，上面为暗绿色，无光泽，下面颜色较淡，光滑，在脉腋处有褐色小丛毛，秋季变红褐色。树皮灰色，光滑，后来变为深裂缝。花单性，雌雄同株，晚春开花，雄花黄绿色，成下垂柔荑花序；雌花不明显。果实为槲果，长 3 厘米，1/4 包在浅壳斗内。 • 原产地 北美东部。 • 环境 该区南部的森林和山脉。				
叶裂成较浅的裂片 裂片先端形成刚毛样的尖端 暗淡的绿色上表面 槲果位在极浅的壳斗内 				
高度 25 米	树形 宽展开形	叶持久性 落叶	叶形 	

科 壳斗科		种 <i>Quercus stellata</i>	命名者 Wangenheim	
星毛栎(Post Oak) 叶为倒卵圆形，长 20 厘米，宽 10 厘米，有 2~3 对裂片，中央一对是宽的，但基部变窄，上面为暗绿色，粗糙，下面有灰毛。树皮灰褐色，有凸脊和剥落。花单性，雌雄同株，晚春开花，雄花黄绿色，成下垂柔荑花序；雌花不明显。果实为槲果，长 3 厘米，1/3 包在壳斗内。 • 原产地 美国中部和东部。 • 环境 干燥土地。				
宽的圆形叶裂片 第一年成熟的槲果 叶上面因有毛而粗糙 有毛的幼枝 				
高度 20 米	树形 宽展开形	叶持久性 落叶	叶形 	

科 壳斗科	种 <i>Quercus suber</i>	命名者 Linnaeus
-------	------------------------	--------------

西班牙栓皮栎(Cork Oak)

叶为卵圆形至长圆形，长 7 厘米，宽 4 厘米，边缘常有齿，上面为暗绿色有光泽，下面有绿色毛。树皮淡灰色，皮厚，木栓质，有突出的脊；新暴露的树皮为暗红色。花单性，雌雄同株，晚春开花，雄花黄绿色，柔荑花序下垂；雌花不明显。果实为槲果，长 3 厘米，约 1/2 包在壳斗内。

- 原产地 地中海沿岸。
- 环境 山区森林。
- 注释 在西班牙和葡萄牙，人们剥树皮制成木栓，这不会损害植物的活组织。

厚却轻的
木栓质树皮



槲果第一年
成熟



叶缘有
小齿



高度 20 米	树形 宽展开形	叶持久性 常绿	叶形
---------	---------	---------	----

科 壳斗科	种 <i>Quercus × turneri</i>	命名者 Willdenow
-------	----------------------------	---------------

特氏栎(Turner's Oak)

叶为长圆形至倒卵圆形，长 12 厘米，宽 5 厘米，基部渐尖，每侧有 3~5 个三角形齿，上面暗绿色有光泽，下面颜色较淡，有些叶可活到来春。树皮暗灰色，剥裂成片。花单性，雌雄同株，晚春开花，雄花黄绿色，成下垂柔荑花序；雌花不明显。果实为槲果，长 2 厘米，1/2 包在壳斗内，几个果实共长在柄上。

- 原产地 园艺产品。
- 注释 这是圣栎(见 163 页)与英国栎(见 170 页)的杂交种。

叶缘小齿
尖端朝前



叶可活过冬季

有密毛的枝条



槲果可能长
不成果实



高度 20米	树形 宽展开形	叶持久性 落叶	叶形
--------	---------	---------	----

大风子科

这一类主要产于热带和亚热带的树科，两半球皆有，包括90属 900 种常绿和落叶乔木和灌木。正如这里所描述的植物一

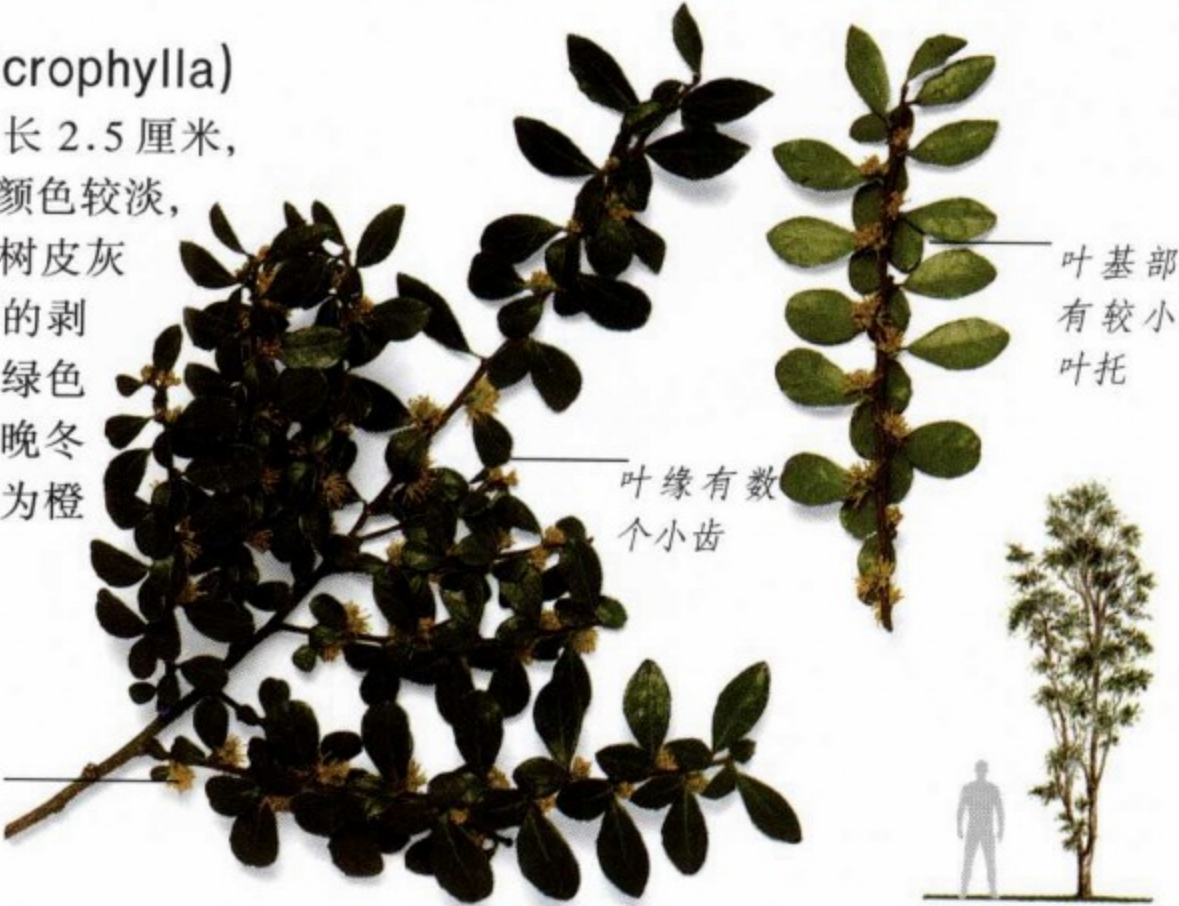
样，此科包括东南亚属、大风子属植物。这些植物可生产大风子油，用以治疗某些种类的皮肤病。

科 大风子科	种 <i>Azara microphylla</i>	命名者 J.D.Hooker
--------	----------------------------	----------------

小叶阿查拉(Azara Microphylla)

叶为椭圆形至倒卵圆形，长 2.5 厘米，上面暗绿色有光泽，下面颜色较淡，光滑，基部有较小叶托。树皮灰色，有横向皮孔和裂开薄的剥片，花小，无花瓣，但有绿色萼片和明显的黄色雄蕊，晚冬至初春开花，腋生。果实为橙红色浆果。

- 原产地 阿根廷、智利。
- 环境 落叶林。



高度 10 米	树形 窄锥形	叶持久性 常绿	叶形 
---------	--------	---------	--

科 大风子科	种 <i>Idesia polycarpa</i>	命名者 Maximowicz
--------	---------------------------	----------------

山桐子(Idesia Polycarpa)

叶为宽心形，长 20 厘米，宽与长相近，基部为心形，先端渐尖而短，边缘有齿，上面为青铜紫色，后变暗绿色，下面为蓝白色，光滑。树皮灰白色。花为雌雄异株，花小，黄绿色，无花瓣，成大型下垂圆锥花序，生于枝顶，初夏开花。果实为小型红色浆果，丛生，下垂。

- 原产地 中国、日本。
- 环境 喜日照地区。



高度 35米	树形 宽展开形	叶持久性 落叶	叶形 
--------	---------	---------	--

金缕梅科

本科包括 25 属 100 种常绿和落叶乔木和灌木，遍布于温带和亚热带地区，关于欧洲、南美大部分以及非洲等地的野生属种尚不详。

此科包括一些观赏性灌木，如金缕梅科常在冬季开花，如 *Corylopsis* 和 *Fothergilla*。

科 金缕梅科	种 <i>Liquidambar formosana</i>	命名者 Hance
--------	--------------------------------	-----------

枫香树(Liquidambar Formosana)

叶有掌状浅裂，长 13 厘米，宽 15 厘米，基部为心形，有 3 个渐尖形裂片，边缘有齿，幼时为紫色，后来变暗绿色，秋季变红至紫色，生在有红色色泽的叶柄上。树皮灰白色，随年龄增长而颜色渐暗并出现裂缝。花为雌雄同株，雌雄花皆小，黄绿色，无花瓣，成单独的圆头状花序，春季随叶开放。果实为褐色圆形小果，果序下垂，直径 4 厘米。

- 原产地 中国。
- 环境 山区森林和灌木丛。

叶偶然有 5 个浅裂叶

红色叶脉基部

高度 40 米	树形 宽锥形	叶持久性 落叶	叶形
---------	--------	---------	----

科 金缕梅科	种 <i>Liquidambar orientalis</i>	命名者 Miller
--------	---------------------------------	------------

苏合香(Liquidambar Orientalis)

叶有掌状浅裂，长宽达 7.5 厘米，上面绿色，无光泽，两面光滑，秋季变橙色。树皮橙褐色，皮厚，裂成小片。雌雄花极小，黄绿色，无花瓣，集成单独的圆头状花序，春季随叶开放。果实为褐色的圆形小果，果序下垂，直径 2.5 厘米。

- 原产地 土耳其西南部。
- 环境 潮湿林地、泛滥平原以及河流两岸。

叶深裂成 3~5 裂片

长圆形裂片有少数齿

高度 25 米	树形 宽锥形	叶持久性 落叶	叶形
---------	--------	---------	----

科 金缕梅科	种 <i>Liquidambar styraciflua</i>	命名者 Linnaeus
--------	----------------------------------	--------------

胶皮枫香树(Sweet Gum)

叶有掌状形浅裂，长宽达 15 厘米，有 5 或 7 个渐尖的细齿形裂片，上面为绿色，有光泽，秋季变橙色至红色或紫色，生于常有木栓翅的枝条上。树皮暗灰褐色，有深裂缝和窄脊。雌雄花皆极小，黄绿色，无花瓣，晚春随叶开放，圆头状花序。果实为单个小果，褐色，圆形果序下垂，直径 4 厘米。

- 原产地 中美洲、墨西哥、美国东部。
- 环境 潮湿森林。
- 注释 从其互生而不是对生的叶很容易将其与槭树(见 84~104页)区分开来。



△胶皮枫香树



△变叶胶皮枫香树
“Lane Roberts”
此种树的叶子于仲夏后由深浅不同的橙色变为深红紫色。

▽黄斑叶胶皮枫香树
“Variegata”
较淡绿色和黄色斑纹是此变种叶的标志。此独特的树亦称为“Aurea”，易与“Silver King”混淆。



斑绿叶胶皮枫香树▷
“Silver King”
此树有其吸引人的叶子——乳白色至黄色的叶缘，在秋季带粉红色彩。



高度 40米	树形 宽锥形	叶持久性 落叶	叶形
--------	--------	---------	----

科 金缕梅科	种 <i>Parrotia persica</i>	命名者 (Candolle)C.A.Meyer
--------	---------------------------	-------------------------

波斯铁木(Persian Ironwood)

叶为椭圆形至倒卵圆形，长 12 厘米，宽 6 厘米，边缘为波形，中部以上有齿，上面为鲜绿色有光泽，下面有稀毛。树皮灰褐色，有剥落。花小，无花瓣，但有红色花药，晚冬至初春开花。果实为坚果似的褐色蒴果，长 8 毫米。

- 原产地 高加索东部、伊朗北部。
- 环境 森林。
- 注释 可成为中型高度乔木或大型灌木。

彩色秋叶

叶中部以上较宽

叶上半部边缘有圆形齿

高度 20 米	树形 宽展开形	叶持久性 落叶	叶形
---------	---------	---------	----

科 金缕梅科	种 <i>Parrotiopsis jacquemontiana</i>	命名者 (Decaisne)Rehder
--------	--------------------------------------	----------------------

拟帕罗梯木 (Parrotiopsis Jacquemontiana)

叶为圆形，长 7.5 厘米，边缘有齿，上面绿色，有光泽，下面有毛，生在短柄上。树皮灰色，光滑。花小，无花瓣，有大量雄蕊，上有黄色花药，丛生成花序，每个花序都被最多 6 枚苞片所包围，苞片下有大量微小的褐色鳞斑，形成直径达 5 厘米的头状花序，仲春至晚春开花。果实为褐色蒴果，丛生。

- 原产地 喜马拉雅山西部。
- 环境 森林。
- 注释 这种似灌木的植物是本属中唯一的一种。花从初夏开至仲夏。

圆形叶

齿形叶缘

微小的丛生花有黄色花药

苞片下面有暗色鳞斑

白色苞片包围每朵花

高度 6米	树形 宽锥形	叶持久性 落叶	叶形
-------	--------	---------	----

科 七叶树科	种 <i>Aesculus flava</i>	命名者 Solander
--------	-------------------------	--------------

淡黄七叶树(Sweet Buckeye)

叶为掌状复叶，有 5 片短柄小叶，边缘有锐齿，长 15 厘米，暗绿色，秋季变橙红色。树皮灰褐色，剥落成大而光滑的鳞片。花黄色，4 枚花瓣，成锥形的直立圆锥花序，长15 厘米，晚春至初夏开花。果实光滑，圆形，直径 6 厘米，有褐色鳞片，有两颗种子。

- 原产地 美国东部。
- 环境 潮湿的密林。
- 注释 亦称为黄花七叶树。

这是秋季色彩最好的一种七叶树。



高度 30 米	树形 宽锥形	叶持久性 落叶	叶形
---------	--------	---------	----

科 七叶树科	种 <i>Aesculus hippocastanum</i>	命名者 Linnaeus
--------	---------------------------------	--------------

欧洲七叶树
(Common Horse Chestnut)

叶为掌状复叶，有 5~7 枚卵圆形具锐齿、无柄的小叶，长达 30 厘米，暗绿色，秋季变黄色，生在长柄上。树皮红褐色或灰色，鳞状。花黄色点缀乳黄色斑，后来变红色点缀白色斑，花瓣 5 枚，成大圆锥形的直立圆锥花序，长达 30 厘米，晚春开花。果实圆形，绿色，有刺，有 3 颗褐色种子。

- 原产地 阿尔巴尼亚、希腊北部。
- 环境 山区森林。
- 注释 此种树的原产地已不详，是经由土耳其的栽培品种引入欧洲园艺的。

欧洲七叶树▷



密花七叶树△
“Baumannii”
此种树的双花不结果。

高度 30米	树形 宽柱形	叶持久性 落叶	叶形
--------	--------	---------	----

科 七叶树科

种 *Aesculus indica*

命名者 (Cambessèdes)J.D.Hooker

印度七叶树(Indian Horse Chestnut)

叶为掌状复叶，有 7 枚，偶然有 5 枚倒卵圆形至披针形的小叶，有柄和细齿，长达 25 厘米，幼时上面为青铜色，后变绿色，秋季变橙或黄色。树皮灰色，光滑。花为鲜黄色点缀白色至淡粉色斑，后变红色斑，有长而突出的雄蕊，成圆锥形的直立圆锥花序，长 30 厘米，仲夏开花。果实为梨形，有鳞片，褐色，最多有 3 颗种子。

- 原产地 喜马拉雅山西北部。
- 环境 森林和阴凉的深谷。
- 注释 开花时期明显晚于欧洲七叶树(见 179 页)。



高度 30米

树形 宽柱形

叶持久性 落叶

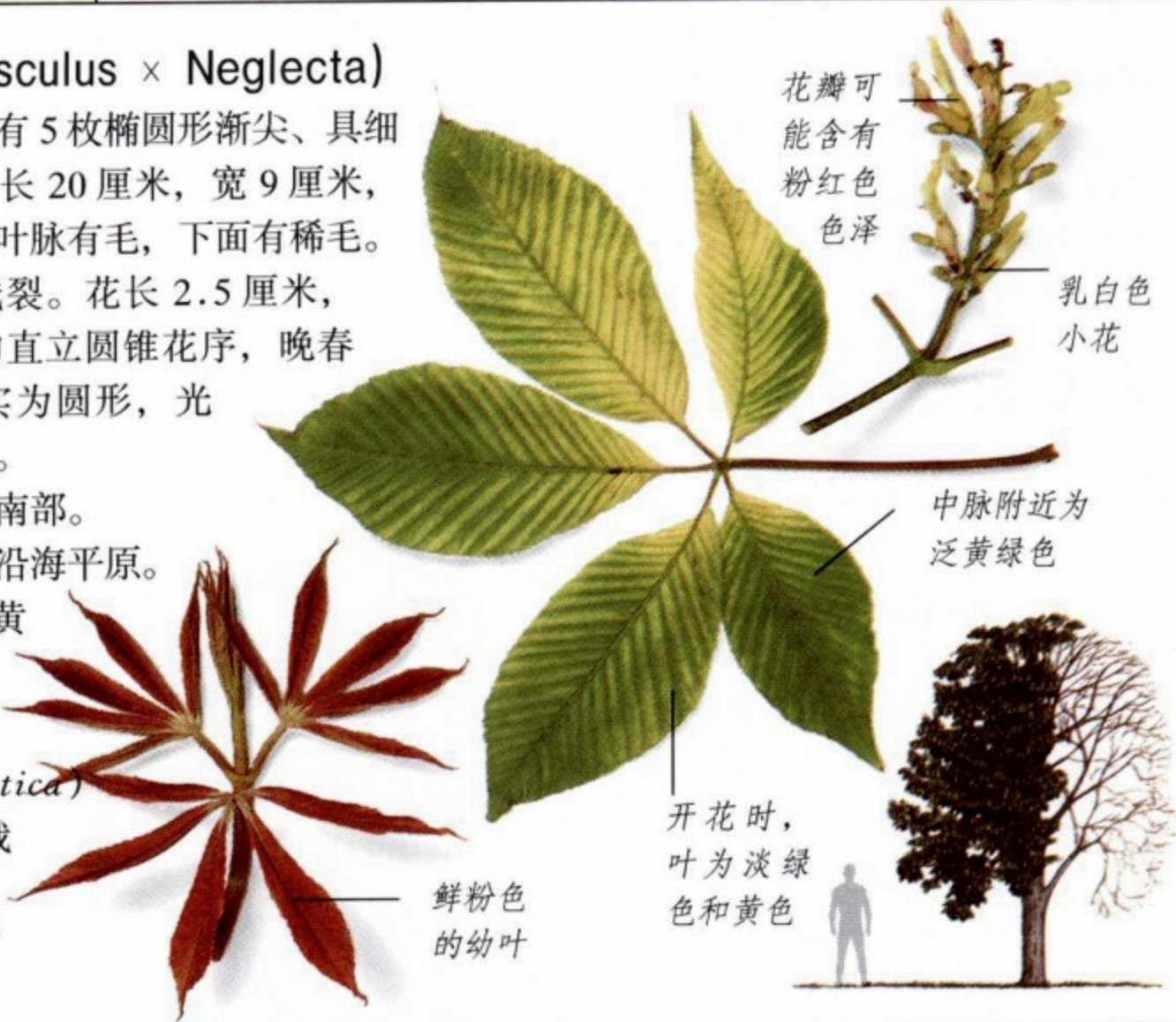
叶形

科 七叶树科	种 <i>Aesculus × neglecta</i>	命名者 Lindley
--------	------------------------------	-------------

着色七叶树(*Aesculus × Neglecta*)

叶为掌状复叶，常有 5 枚椭圆形渐尖、具细齿、带柄的小叶，长 20 厘米，宽 9 厘米，上面光滑，只是沿叶脉有毛，下面有稀毛。树皮灰褐色，有浅裂。花长 2.5 厘米，白色，成圆锥形的直立圆锥花序，晚春到初夏开花。果实为圆形，光滑，直径约 4 厘米。

- 原产地 美国东南部。
- 环境 主要生于沿海平原。
- 注释 这是淡黄七叶树(见 179 页)与森林七叶树(*Aesculus Sylvatica*)的杂交品种，其栽培品系以“Erythroblastos”最著名。



高度 15 米	树形 宽柱形	叶持久性 落叶	叶形
---------	--------	---------	----

科 七叶树科	种 <i>Aesculus pavia</i>	命名者 Linnaeus
--------	-------------------------	--------------

红花七叶树(Red Buckeye)

叶为掌状复叶，有 5 枚椭圆形至披针形有锐齿和柄的小叶，长 15 厘米，上面为暗绿色，有光泽，秋季变红色。树皮暗灰色，光滑。花细长，红色，长 4 厘米，4 枚花瓣，成直立的圆锥花序，初夏开花。果实圆形或略长，光滑，褐色，包有 1~2 颗具有光泽的褐色种子。

- 原产地 美国东南部。
- 环境 潮湿的密林和灌木丛。
- 注释 此种树是著名的杂交种红色七叶树(见 178 页)的一种亲本植物，前者的花色是由后者所遗传。



高度 5 米	树形 宽展开形	叶持久性 落叶	叶形
--------	---------	---------	----

胡桃科

此科多为落叶植物。有 7 属约 60 种植物野生于美洲，并从欧洲东南部传播到日本和亚洲东南部。叶

常为互生或羽状。花小无花瓣，成柔荑花序，雌雄同株。果实或为大型坚果，或为小型带翅的果。

科 胡桃科		种 <i>Carya cordiformis</i>	命名者 (Wangenheim)K.Koch	
心果山核桃(Bitter Nut) 叶为羽状，常有 5~9 枚小叶，边缘有锐齿，叶长 15 厘米，上面为深绿色，秋季变金黄色；冬季芽有皮垢状的黄鳞。树皮灰色，光滑，后来变厚，有裂缝和凸脊。花单性，小，雌雄同株，无花瓣，成柔荑花序，雄柔荑花序有 3 个下垂分枝，长 7.5 厘米，雌花不明显，晚春到初夏开花。果实为一种有薄壳、苦味、不可食的灰色坚果，包在绿色果壳内，长 4 厘米，有 4 个翅。 • 原产地 北美东部。 • 环境 沼泽和河岸的落叶林。		中间小叶最大 黄绿色的雄柔荑花序 小叶两端渐尖 		
高度 30 米	树形 宽柱形	叶持久性 落叶	叶形 	

科 胡桃科		种 <i>Carya illinoensis</i>	命名者 (Wangenheim)K.Koch	
美国山核桃(Pecan) 叶为羽状，有 9~17 枚小叶，长可达 15 厘米，细长，渐尖，先端后弯，边缘有齿，暗绿色。树皮灰色，厚，有裂缝和凸脊。花单性，雌雄同株，小，无花瓣，成柔荑花序，雄柔荑花序为黄绿色，有 3 个下垂分枝，长可达 7.5 厘米；雌花序不明显，晚春至初夏开花。果实为有薄壳、甜而可食的红褐色坚果，包在绿壳内，长 6 厘米，有 4 个翅。 • 原产地 美国南部。 • 环境 潮湿森林和山谷。 • 注释 果实具有重要商业价值。		小叶数目不定 小叶先端略弯 		
高度 30 米	树形 宽柱形	叶持久性 落叶	叶形 	

科 胡桃科	种 <i>Juglans regia</i>	命名者 Linnaeus
-------	------------------------	--------------

核桃(Walnut)

叶为羽状，有 5~9 枚带短尖端的小叶，长可达15厘米，顶端的小叶最大，幼时为青铜色，后来变暗绿色，光滑，叶被碰伤时散出芳香味。树皮淡灰色，光滑，老树有裂缝。花单性，雌雄同株，晚春到初夏开花，雌雄花皆小，无花瓣，成柔荑花序，雄柔荑花序黄绿色，长 10 厘米，下垂，雌花序短。果实为可食的乳白色坚果，后来变褐色，包在绿色的果壳内，长 5 厘米。

- 原产地 中国至欧洲东南部。
- 环境 山谷和河岸。



全缘小叶

果实生在短而粗的柄上

下垂的雄柔荑花序

可食的核仁有两半

硬壳包住乳白色的坚果

高度 30 米	树形 宽展开形	叶持久性 落叶	叶形 掌
---------	---------	---------	------

科 胡桃科	种 <i>Platycarya strobilacea</i>	命名者 Siebold & Zuccarini
-------	---------------------------------	-------------------------

化香树(Platycarya Strobilacea)

叶为羽状，最多有 15 枚渐尖形的无柄小叶，边缘有锐齿，长 10 厘米，宽 3 厘米，两面皆有毛，后来变光滑，秋季变黄色。树皮黄褐色，有竖向裂缝。花单性，雌雄同株，雌雄花皆小，无花瓣，成直立柔荑花序，雄柔荑花序长 10 厘米，绕着单一绿色的雌柔荑花序生在一起，夏季开花。果实似球果，褐色，直立，长 4 厘米，可在树上存留一些时间。

- 原产地 亚洲东部。
- 环境 干燥的日照地区森林。
- 注释 这是枫杨(见 186 ~ 187页)的特殊近缘种，从其像球果的果序中可分辨。



小叶有细长尖端

黄绿色的雄茅荑花序

去年的老果仍保留

高度 25米	树形 宽展开形	叶持久性 落叶	叶形 掌
--------	---------	---------	------

科 胡桃科

种 *Pterocarya fraxinifolia*

命名者 (Lamarck)Spach

高加索枫杨(Caucasian Wingnut)

叶为羽状，有 11~23 枚或更多的无柄小叶，边缘有齿，叶长可达 15 厘米，宽 4 厘米，上面绿色有光泽，秋季变黄色，生在无翅的叶轴上；叶芽冬季被褐色毛。树皮白灰色，随年龄增长而出现裂缝。花单性，雌雄同株，春季开花，花小，无花瓣，有粉色柱头，成绿色下垂的柔荑花序；雄花序坚挺，长 12 厘米；雌花序细长，长 15 厘米；果实成熟时花柱头伸长。果实为小坚果，被两个半圆形的绿色翅包住，细长而下垂的柔荑果序，长 50 厘米。

- 原产地 高加索东部、伊朗北部。
- 环境 森林、河流附近和沼泽地带。

果实悬在
长柔荑果序中

每一果实
有 2 翅

无翅叶轴



高度 30 米

树形 宽展开形

叶持久性 落叶

叶形 端

科 胡桃科

种 *Pterocarya × rehderiana*

命名者 Schneider

瑞氏枫杨(*Pterocarya × Rehderiana*)

叶为羽状，有 11~21 枚的无柄小叶，边缘有齿，长 12 厘米，上面为暗绿色，有光泽，光滑，秋季变黄色，叶轴有无齿的直立小翅。树皮紫褐色，有裂成对角的交错凸脊，裂缝为淡橙色。花单性，雌雄同株，雌雄花皆小，无花瓣，成绿色、下垂的柔荑花序，雄花序长 12 厘米，春季开花。果实为小型坚果，有 2 个伸长的绿色翅，成细长下垂的柔荑果序，长 45 厘米。

- 原产地 园艺品种。
- 注释 这是高加索枫杨(见上)与枫杨(见 187 页)的杂交种，种植在美国波士顿哈佛大学的阿诺德植物园内。

雌柔荑花序
生于枝顶

下垂的
雄柔荑花序

叶轴有窄而
直立的翅



高度 25 米

树形 宽展开形

叶持久性 落叶

叶形 端

科 胡桃科	种 <i>Pterocarya rhoifolia</i>	命名者 Siebold & Zuccarini
-------	-------------------------------	-------------------------

水胡桃(Japanese Wingnut)

叶为羽状，有 11~21 枚渐尖有齿、无柄的小叶，叶长可达 12 厘米，上面为绿色，有光泽，秋季变黄色，生在无翅的叶轴上；冬季叶芽被鳞片覆盖。树皮暗灰色，随年龄增长而出现竖向裂缝。花单性，雌雄同株，雌雄花皆小，无花瓣，成绿色的下垂柔荑花序，雄花序长 7.5 厘米，生于幼枝基部；雌花序生于枝顶，春季开花。果实为小型坚果，有绿色翅。丛集成细长的下垂柔荑果序，长达 30 厘米。

- 原产地 日本。
- 环境 靠近山区河流。
- 注释 冬季易从鳞状叶的芽辨认。

小叶有渐成细长的尖端

枝端有明显的叶芽

无翅叶轴

高度 25 米	树形 宽展开形	叶持久性 落叶	叶形 端
---------	---------	---------	------

科 胡桃科	种 <i>Pterocarya stenoptera</i>	命名者 C.de Candolle
-------	--------------------------------	-------------------

枫杨(Pterocarya Stenoptera)

叶为羽状，有 11~21 枚的无柄小叶，边缘有齿，上面为鲜绿色，光滑，秋季变黄色，叶轴有窄翅，其上常有齿。树皮灰褐色，有深裂缝。花单性，雌雄同株，雌雄花皆小，无花瓣，成绿色的下垂柔荑花序，雄花序长 6 厘米，春季开花。果实为小坚果，有 2 个窄翅，丛集成细长的下垂柔荑果序，长 30 厘米。

- 原产地 中国。
- 环境 潮湿林地和河岸。
- 注释 本种树可从叶轴上的角形翅辨别。

叶轴有展开形翅

小叶有短的尖端

有绿色翅的果实

高度 25米	树形 宽展开形	叶持久性 落叶	叶形 端
--------	---------	---------	------

樟科

本科包括大约 40 属 2 000 多种落叶和常绿乔木及灌木，多数野生在热带南美及东南亚。叶常有芳

香味，全缘，对生或互生。花瓣及萼片相像，三个一组排列。果实常为肉质。

科 樟科

种 *Laurus nobilis*

命名者 Linnaeus

月桂(Bay Laurel)

叶为椭圆形至卵圆形，长 10 厘米，宽 4 厘米。先端尖端，边缘呈波形，上面暗绿色有光泽，下面颜色较淡，光滑，革质，破碎时有芳香。树皮暗灰色，光滑。花为雌雄异株，花直径约 1 厘米，黄绿色，雄花有大量的黄色雄蕊，丛集生于叶腋，春季开花。果实为圆形浆果，长 1 厘米，绿色，成熟时变黑色。

- 原产地 地中海沿岸。
- 环境 常绿森林，灌木丛和岩石地。
- 注释 亦称为甜月桂，本种树与其近缘的加那利月桂

(*Laurus azorica*)是欧洲产的本科植物中仅有的成员。



高度 15米

树形 宽锥形

叶持久性 常绿

叶形 

科 樟科	种 <i>Sassafras albidum</i>	命名者 (Nuttall)Nees
美洲擦木(Sassafras) 叶为椭圆形至卵圆形，长 15 厘米以上，宽 10 厘米。全缘，但有时在一侧或两侧有裂片，上面为鲜绿色，下面蓝绿色，光滑，秋季变黄色至橙色或紫色，有芳香。树皮红褐色，皮厚，有裂缝和芳香。雌雄花皆极小，黄色或绿黄色，无花瓣。成小型花序或短的总状花序，春季开花。果实为卵形，深蓝色浆果，长 1 厘米。 • 原产地 北美东部。 • 环境 森林和灌木丛。 • 注释 亦称为药擦木(S.officinale)，叶可能与无花果(见 219 页)的外形相似。根部树皮惯用于制茶及不含酒精的汽水。 美洲擦木▷ 雄花有黄色花药 叶两侧有裂片 无浅裂的叶 基部以上的叶派成 3 个一组 △毛芽美洲擦木var. Molle 此种树的幼枝和幼叶有明显可见的茸毛。 高度 20 米 树形 宽柱形 叶持久性 落叶 叶形 		

科 樟科	种 <i>Umbellularia californica</i>	命名者 (W.J.Hooker & Arnott)Nuttall
加州桂树(California Laurel) 叶为椭圆形至长圆形，长 10 厘米，宽 2.5厘米。全缘，鲜绿色或深黄绿色。树皮暗灰色，随年龄增长而裂成三角形片。花直径约 1 厘米，无花瓣，有 6 枚黄绿色萼片，最多 10 朵丛集生于叶腋，晚冬至春季开花。果实圆形至卵形浆果，长约 2.5厘米，初期为绿色，成熟时变成深紫色。 • 原产地 美国的俄勒冈州西南部、加利福尼亚州。 • 环境 峡谷和山谷中的常绿灌木森林。 • 注释 亦称为加州桂、加州橄榄、俄州勒桃金娘。在潮湿蔽荫环境中可集成大型乔木，但在干燥暴露的地区则缩成小型灌木。叶破碎时会散出酸味。这种毒性气味会导致头痛和恶心。 有光泽的绿色革质叶 光滑，全缘 花有 6 枚黄绿色萼片代替花瓣 突出的细网状叶脉 高度 30米 树形 宽展开形 叶持久性 常绿 叶形 		

豆科

豆科植物包括大约 700 个属 15000 多种乔木、灌木和草本植物，遍布世界各地。叶常为复叶，多呈羽状或有三小叶。冷温带区的

植物有艳丽的花。果实常为荚果，沿两侧裂开或裂成几部分而散出种子。

科 豆科	种 <i>Acacia dealbata</i>	命名者 Link
------	--------------------------	----------

银桉皮树(Silver Wattle)

叶为二回羽状，长 12 厘米，有大量线形小叶，长 5 毫米，小叶全缘，蓝绿色，有细毛。树皮光滑，绿色或蓝绿色，随年龄增长成黑色。花极小，具鲜黄色花瓣和大量的雄蕊，有芳香，成圆锥花序，晚冬到初春开花。果实为扁平荚果，达 7.5 厘米，绿色，成熟时褐色。

- 原产地 澳大利亚东南部、塔斯马尼亚。
- 环境 山区的溪谷及河岸。

扁平种子荚成熟时由绿色变褐色

极小的花丛集成松散的圆球型

革质叶由许多微小的小叶组成

蓝白色枝

花序在秋季形成

高度 20米	树形 宽锥形	叶持久性 常绿	叶形 线形
--------	--------	---------	-------

单叶桉

Acacia Falciformis

通称为淡色山核桃金合欢，此种树见于澳大利亚东南部。叶不分裂。春天，许多小黄花呈现出大的圆形头状花序。

叶先端呈细尖状

有深黄色花的
圆形头状
花序

花柄有
黄色毛

叶基部的
小腺体

翼叶桉

Acacia Glaucoptera

这是澳大利亚西部的一种树，叶排列在平面上，沿茎形成蓝绿色翅。

香味扑鼻的花

孟氏桉

Acaia Merarnsii

此种树常称为黑色金合欢，野生于澳大利亚东部和南部各地。

有窄脊的枝

二回羽状幼叶

不分裂的
成熟叶

中间叶

澳洲黑木、黑桉

Acaia Melanoxylon

叶常不分裂的各种金合欢属植物，在籽苗时生出复叶，这是与其年龄相适应的成熟叶的雏形，它的中间叶展示出两种不同叶型的过渡形式。

科 豆科	种 <i>Albizia julibrissin</i>	命名者 (Willdenow)Durazzini
------	------------------------------	--------------------------

合欢(Silk Tree)

叶为羽状，长可达 50 厘米，有多量的小叶，渐尖，全缘，长 1 厘米，两面皆为暗绿色，光滑。树皮暗褐色，光滑。单个小花，有明显大量长的粉红色雄蕊，成密集的绒毛状花序，晚夏至初秋开花。果实为荚果，长 15 厘米。

- 原产地 亚洲西南部。
- 环境 森林和河边。
- 注释 亦称为波斯金合欢。

革质叶有多量的小叶

花序有明显的粉红色雄蕊

高度 12 米	树形 宽展开形	叶持久性 落叶	叶形
---------	---------	---------	----

科 豆科	种 <i>Cercis canadensis</i>	命名者 Linnaeus
------	----------------------------	--------------

加拿大紫荆(Redbud)

叶为圆形，长 10 厘米，宽 12 厘米，基部为心形，叶全缘，上面为青铜色，后来变鲜绿色，光滑，下面光滑或有毛，秋季有时变黄色。树皮暗灰褐色至黑色。花为蝶形，长 1 厘米，粉红色，沿老枝丛集生，常从主分枝和干枝生出，春季至初夏先于幼叶或与幼叶同时生出。果实为扁平荚果，长 7.5 厘米，绿色，后来变粉红色，成熟时变为褐色。

- 原产地 北美。
- 环境 潮湿森林。

幼叶在开花时生出

青铜色幼叶

小花有细长的柄

加拿大紫荆

叶不会变成绿色

◁ 紫叶加拿大紫荆 “Forest Pansy”
选择此种树是因为其具有美丽的红紫色叶。

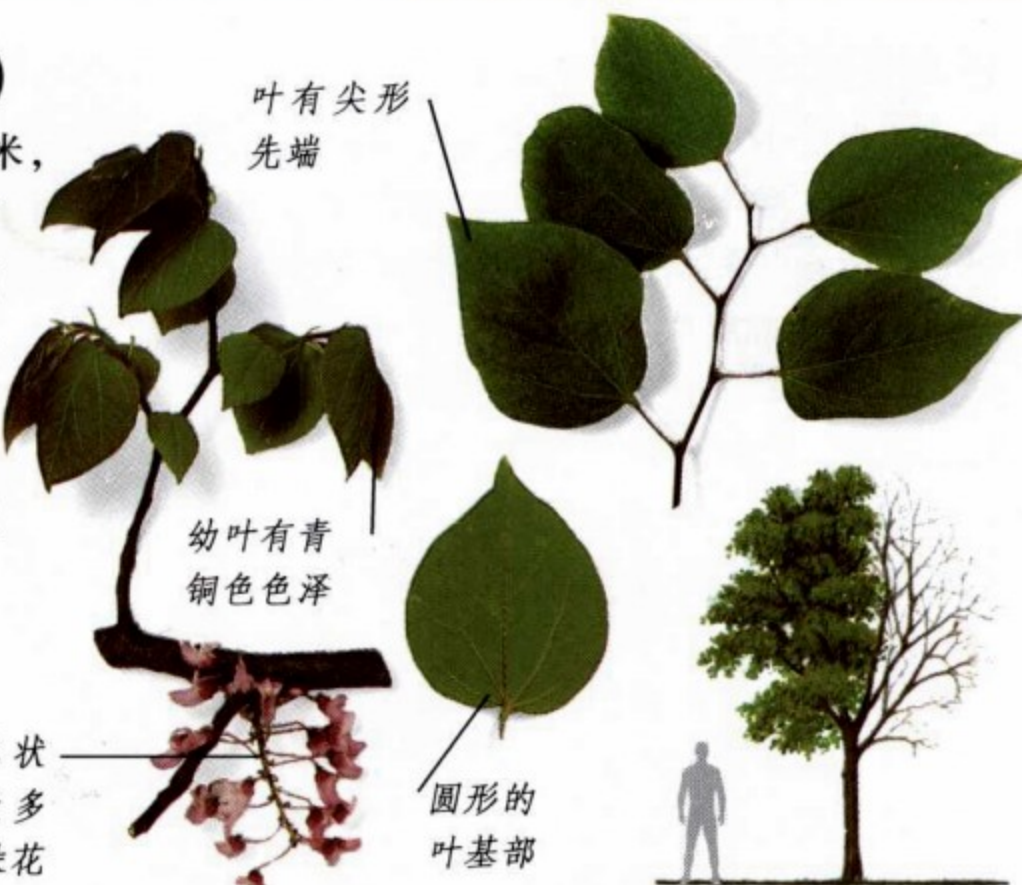
高度 10米	树形 宽展开形	叶持久性 落叶	叶形
--------	---------	---------	----

科 豆科	种 <i>Cercis racemosa</i>	命名者 Oliver	
------	--------------------------	------------	--

垂丝紫荆(*Cercis Racemosa*)

叶为圆形,长可达 13 厘米,宽 10 厘米,基部为圆形,上面为暗绿色,下面有毛。树皮淡灰色,随年龄增长而有剥落。花为蝶形,长 1 厘米,淡粉红色,从老枝生出总状花序,仲春到晚春或初夏开花。果实为扁平荚果,长可达 10 厘米,绿色,后来具有粉红色色泽,成熟时变为褐色。

- 原产地 中国。
- 环境 山区的森林及河岸。
- 注释 这是少见树种,可由总状花序辨识。



叶有尖形先端

幼叶有青铜色色泽

每一总状花序最多有 40 朵花

圆形的叶基部

高度 10 米	树形 宽柱形	叶持久性 落叶	叶形 
---------	--------	---------	--

科 豆科	种 <i>Cercis siliquastrum</i>	命名者 Linnaeus	
------	------------------------------	--------------	--

西亚紫荆(*Judas Tree*)

叶为圆形,长 10 厘米,宽 12 厘米,基部为深心形,叶全缘,幼时上面为青铜色,后来变暗蓝绿色,光滑。树皮灰褐,裂成小矩形和方形片。花为蝶形,长 2 厘米,粉红色,沿老枝丛集生,常从主分枝和干枝生出,晚春到初夏先于叶或与叶同时开放。果实为扁平荚果,长可达 10 厘米,由绿色变成粉红色,成熟时又变成褐色,常可在树上存留到叶落后。

- 原产地 亚洲西部 欧洲东南部。
- 环境 干燥的岩石地。



果实成熟时由绿色变褐色

西亚紫荆

叶沿中脉合上

深紫粉红色花

花也从分枝上生出

高度 10米	树形 宽展开形	叶持久性 落叶	叶形 
--------	---------	---------	--

科 豆科	种 <i>Cladrastis lutea</i>	命名者 K.Koch
------	---------------------------	------------

美洲香槐(Yellow Wood)

叶为羽状，有 7~11 枚椭圆形至卵圆形的全缘小叶，长 10 厘米，终端叶最大，上面为鲜绿色，两面皆光滑，秋季变鲜黄色，叶柄基部膨胀，包住叶芽。树皮灰色，光滑，常有水平皱纹。花为蝶形，长 3 厘米，白色，略有芳香，成大型下垂圆锥花序，长达 45 厘米，初夏生于枝顶。果实为扁平褐色荚果，长 10 厘米。

- 原产地 美国东南部。
- 环境 密林和岩石峭壁。
- 注释 亦称维吉尔。此树罕见，仅分布在几个国家。可利用木材生产黄色染料。

光滑边缘的小叶

顶端小叶最大

黄色秋叶

高度 15 米	树形 宽展开形	叶持久性 落叶	叶形
---------	---------	---------	----

科 豆科	种 <i>Genista aetnensis</i>	命名者 (Bivona)Candolle
------	----------------------------	----------------------

意大利染料木(Mount Etna Broom)

叶为线形，小，长 1 厘米，稀生于细长的鲜绿枝上。在成熟的植物上，开花季节常无叶。树皮灰褐色，基部有深裂缝。花为蝶形，长 1.5 厘米，呈鲜艳金黄色，有芳香，仲夏至晚夏沿新枝单生。果实为小黑色荚果，长约 1 厘米，短而细长的尖端包含 2~3 粒种子。

- 原产地 意大利萨丁岛、西西里岛。
- 环境 岩石山坡。
- 注释 本种树可形成大型灌木，也可成为小型乔木。可在西西里岛的埃特纳火山山坡上发现，枝条可取代叶子进行光合作用。它们即使在冬季也是绿的，使树披上常绿的外观。

花生在无叶的细长枝上

芳香的金黄色花

幼树的叶子不多

高度 10米	树形 宽展开形	叶持久性 落叶	叶形
--------	---------	---------	----

科 豆科	种 <i>Gleditsia triacanthos</i>	命名者 Linnaeus
------	--------------------------------	--------------

美国皂荚(Honey Locust)

第一批从老树上的短枝生出的叶为羽状，后来从新枝上生出的叶常为二回羽状，有很多的小叶，长4厘米，边缘有小齿，鲜绿色，秋季变黄色，枝常有刺。树皮暗灰色，鳞状，有丛集生的支刺。花为雌雄同株，雌雄花皆极小，黄绿色，初夏开花，从老枝上分别长出小的圆柱形花序，主要为直立总状花序，长5厘米。果实为大且常扭曲的褐色下垂荚果，长45厘米。

- 原产地 北美。
- 环境 潮湿的密林。
- 注释 果实含甜而可食的肉质。



高度 30米	树形 宽展开形	叶持久性 落叶	叶形 
--------	---------	---------	--

科 豆科	种 <i>Gymnocladus dioica</i>	命名者 (Linnaeus)K.Koch
------	-----------------------------	----------------------

美国肥皂荚(Kentucky Coffee Tree)

叶为二回羽状，长可达1米，有多量卵形小叶，长达7.5厘米，全缘，上面为青铜色，后来变暗绿色，下面为蓝色，两面后变光滑。树皮暗褐色，粗糙，有鳞状脊。花为雌雄异株，白色，芳香，直径约2.5厘米，圆锥花序，雄花序长10厘米，雌花序长30厘米，晚春至初夏开花。果实为大型、革质、红褐色荚果，长达25厘米，可在树上存留一段时间。

- 原产地 美国中部和东部。
- 环境 潮湿森林。



高度 25米	树形 宽柱形	叶持久性 落叶	叶形 
--------	--------	---------	--

科 豆科

种 + *Laburnocytisus adamii*

命名者 (Poiteau)Schneider

金链金雀花(+*Laburnocytisus Adamii*)

叶形有变异，有 3 小叶，与一亲代相似或介于两亲代间。树皮暗灰色，光滑，随年龄增长而出现浅裂。花为蝶形，有三种：黄色金链花、紫色金雀花(以上两种就像其亲代)和介于二亲代间的中间型花，为暗粉红色泛黄色，生于枝上，成下垂总状花序，长达 15 厘米，晚春至初夏开花。果实为褐色荚果。长 7.5 厘米，果序下垂，含有黑色种子，由黄花结成。

- 原产地 园艺品种。
- 注释 这是金链花(*Laburnum anagyroides*, 见 197 页)与紫色金雀花(*Cytisus purpureus*)之间的嫁接杂交种。嫁接杂交并非真正的杂交，因其包含两种属性——不同的亲代混合组织。此树各部分皆有毒。

中间型的叶上面为暗绿色，下面颜色较淡



△金链金雀花

中间型的花，大多数生在分枝上



金链花的叶呈暗淡的灰绿色

◁ 苏格兰金雀花 *Laburnum anagyroides* 形成植物的内部核心。

—— 黄色金链花形成下垂的总状花序



紫色金雀花的叶有微小的小叶

紫色金雀花密集丛生于同一分枝上

△紫色金雀花 *Cytisus purpureus* 紫色金雀花形成树的外部包被。



高度 6米

树形 宽展开形

叶持久性 落叶

叶形 蝶形

科 豆科	种 <i>Laburnum alpinum</i>	命名者 (Miller)Berchtold & Presl	
------	---------------------------	-------------------------------	--

苏格兰金链花(Scotch Laburnum)

叶具有 3 枚分离的椭圆形小叶，长 10 厘米，先端略尖，上面呈闪光的深绿色，光滑，有光泽，幼时下面几乎无毛。树皮暗灰色，光滑，随年龄增长而出现浅裂缝。花为蝶形，长 2 厘米，呈鲜艳的金黄色，芳香，细长的下垂总状花序，长达 45 厘米，初夏开花。果实为无毛的褐色荚果，长 7.5 厘米，上边缘扁平，形成窄翅，含有褐色的种子。

- 原产地 欧洲中部和南部，从阿尔卑斯山脉到捷克、斯洛伐克和巴尔干半岛。
- 环境 山脉。
- 注释 这是开花最晚的金链花，或为小型乔木，或为灌木。极长而美丽的总状花序为本种树的一大特征。此树各部分食之皆有毒，种子尤其如此。



每叶有 3 枚截然分开的小叶

淡绿色的花萼包住花芽

最小的花长于总状花序之顶



高度 6 米	树形 宽展开形	叶持久性 落叶	叶形 
--------	---------	---------	--

科 豆科	种 <i>Laburnum anagyroides</i>	命名者 Medikus	
------	-------------------------------	-------------	--

金链花(Common Laburnum)

叶有 3 枚椭圆形的小叶，长 9 厘米，先端圆形，上面为暗淡的深绿色，幼时下面为灰绿色，光泽有毛。树皮暗灰色，光滑，随年龄增长而出现浅裂缝。花为蝶形，长 2.5 厘米，金黄色，密集丛生，成下垂总状花序，长25 厘米，晚春至初夏开花。果实略圆，有毛的褐色荚果，长 7.5 厘米，上边缘厚，果序下垂，种子为黑色。

- 原产地 欧洲中部和南部。
- 环境 山区、森林和灌木丛。
- 注释 此树各部分皆有毒，不成熟的种子像小型绿豆。



叶下面为灰绿色，有软毛

在枝上有许多单个、无叶的总状花序聚集在一起



高度 7米	树形 宽展开形	叶持久性 落叶	叶形 
-------	---------	---------	--

科 豆科

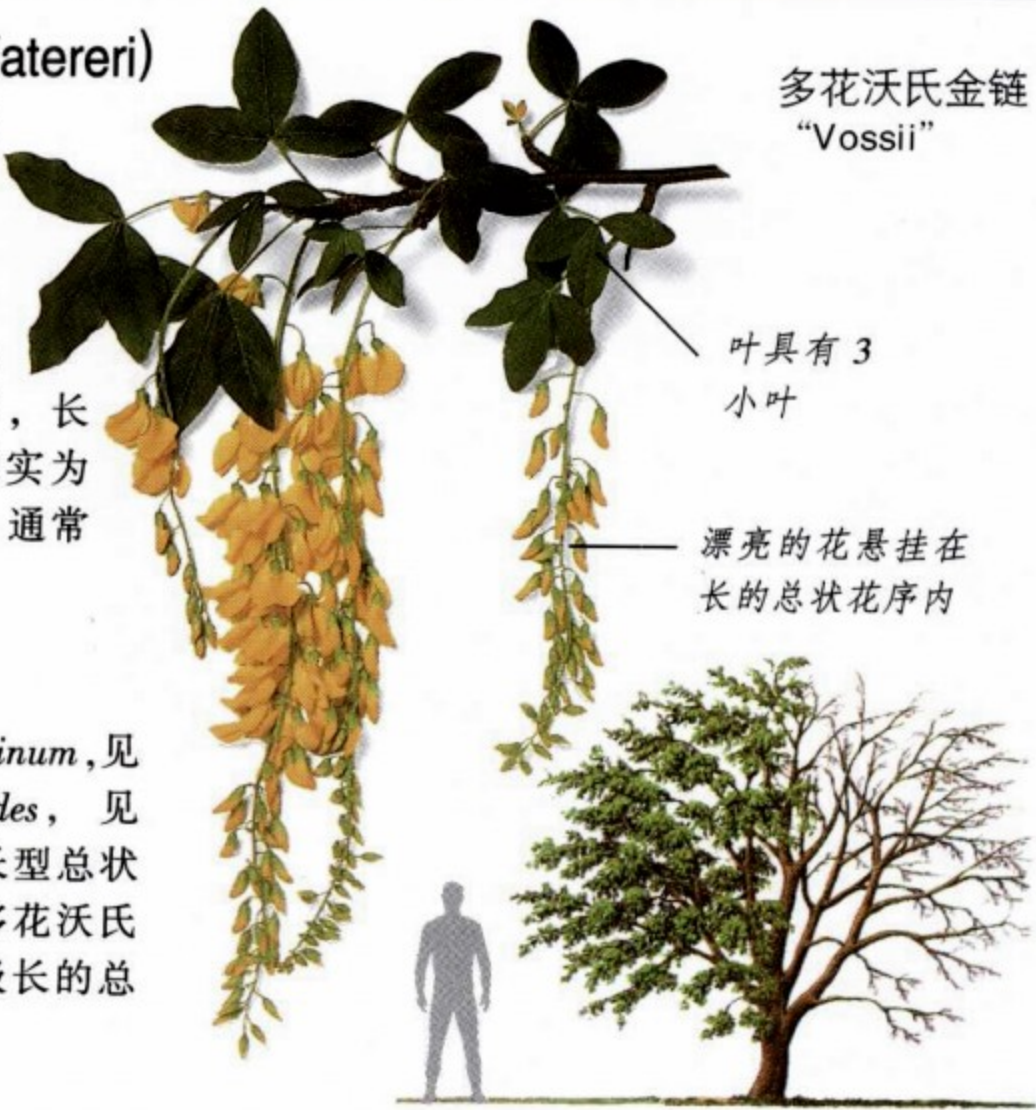
种 *Laburnum x watereri*

命名者 (Wettstein) Dippel

沃氏金链花(*Laburnum x Watereri*)

叶有 3 枚椭圆形小叶，长 7.5 厘米，上面为深绿色，幼时下面有毛，为绿色。树皮暗灰色，光滑，随年龄增长出现浅裂缝。花为蝶形，长 2.5 厘米，金黄色，形成密集的下垂总状花序，长达 30 厘米，晚春至初夏开花。果实为褐色荚果，长 6 厘米，种子不多，通常产量稀少。

- 原产地 澳大利亚、瑞典。
- 环境 具有亲代植物的山区。
- 注释 这是苏格兰金链花(*L.alpinum*, 见 197 页)与金链花(*L.anagyroides*, 见 197 页)的杂交种，它结合前者的长型总状花序与后者大型花朵。图上所示多花沃氏金链花是最普遍的一种。其花有极长的总状花序，长达 50 厘米以上。



高度 7 米

树形 宽展开形

叶持久性 落叶

叶形 端

科 豆科

种 *Maackia chinensis*

命名者 Takeda

马鞍树(*Maackia Chinensis*)

叶为羽状，长 20 厘米，具有 9~13 枚椭圆形至卵形全缘、短柄的小叶，长可达 6 厘米，宽 2 厘米，幼时上面为银蓝灰色，后来变绿色，下面有茸毛。树皮灰褐色，有明显的皮孔斑。花为蝶形，长 1 厘米，白色，密集形成直立总状花序于枝顶，仲夏至晚夏开花。果实为小型荚果，长约 5 厘米。

- 原产地 中国西南部。
- 环境 山区森林和灌木林。
- 注释 木属与香槐(*Cladrastis* 见 194 页)为近缘关系，可由花来辨别，该花成直立花序，非下垂花序。



高度 15 米

树形 宽展开形

叶持久性 落叶

叶形 端

科 豆科	种 <i>Robinia × holdtii</i>	命名者 Beissner	
------	----------------------------	--------------	--

杂交洋槐

(*Robinia × Holdtii*)

叶为羽状，长可达 45 厘米，最多有 21 枚幼时长圆形的小叶，长 5 厘米，宽 2.5 厘米，叶先端常有凹痕并有极细的尖端，上面深绿色，下面灰绿色，两面皆被稀毛。树皮灰褐色，有深裂缝和鳞状脊。花为蝶形，长 2 厘米，白色泛紫红色，微芳香，形成下垂花序，可在夏季保持很长时间。果实略有粘性，有硬毛，幼时红色荚果，长约 6 厘米。

- 原产地 园艺品种。
- 注释 这种树开粉红花，是繁茂洋槐(*R. luxurians*)与黑洋槐(*R. pseudoacacia*，见下面)的杂交种。两种亲代植物中，外观和特性最熟悉的是黑洋槐，可由花的颜色辨别出来。



叶极长，有对生排列的小叶

花常开到初秋

叶有极细的尖端

高度 20 米	树形 宽柱形	叶持久性 落叶	叶形 端
---------	--------	---------	------

科 豆科	种 <i>Robinia pseudoacacia</i>	命名者 Linnaeus	
------	-------------------------------	--------------	--

黑洋槐(Black Locust)

叶为羽状，长可达 30 厘米，有 11~21 枚椭圆形至卵形全缘的小叶，长 5 厘米，先端有凹痕，尖细长形，上面为蓝绿色，下面灰绿色，有稀毛，后来变光滑，枝上每片叶的基部有二刺。树皮灰褐色，有深裂缝和鳞状脊。花为蝶形，长 2 厘米，白色，有一黄绿色小斑，有芳香，形成密集的下垂总状花序，长可达 20 厘米，初夏至仲夏开花。果实光滑，暗褐色，荚果下垂，长可达 10 厘米。

- 原产地 美国东南部。
- 环境 森林和灌木丛。
- 注释 在北美被广泛种植和移植。



薄而软的叶

△黑洋槐

红褐色的萼片有5齿

△黄叶黑洋槐 “Frisia”
此较小的树不够壮，从春季到初秋叶为金黄色。

高度 25米	树形 宽柱形	叶持久性 落叶	叶形 端
--------	--------	---------	------

科 豆科	种 <i>Sophora japonica</i>	命名者 Linnaeus
------	---------------------------	--------------

槐树(Pagoda Tree)

叶为羽状，长达 25 厘米，有 7~17 枚卵形带尖端的小叶，长 5 厘米，上面为白色，后来变暗绿色，有光泽，下面蓝绿色，有毛，秋季有时变黄。树皮灰褐色，有突出脊。花为蝶形，长 1.5 厘米，白色，芳香，下垂圆锥花序，长达 30 厘米，晚夏至初秋生于枝顶。果实为荚果，长 7.5 厘米，种子间紧缩。

- 原产地 中国。
- 环境 森林、灌木丛和干燥山谷。
- 注释 亦称日本塔树。

尖端短的全缘小叶

有些叶在落叶前变黄

膨胀的叶基部包住芽

高度 20 米	树形 宽展开形	叶持久性 落叶	叶形 端
---------	---------	---------	------

科 豆科	种 <i>Sophora microphylla</i>	命名者 Aiton
------	------------------------------	-----------

小叶槐树(Kowhai)

叶为羽状，接近圆形，长 15 厘米，有大量长圆形全缘小叶，长 1 厘米，先端圆形或凹缺，上面为暗绿色，下面为灰暗绿色，幼时有丝毛，后来变光滑，生在有丝毛的枝条上。树皮灰色至灰褐色，有小皮孔。花为蝶形，长 5 厘米，金黄色，成下垂总状花序，晚冬至春季生于叶腋。果实为有翅的褐色荚果，长 15 厘米以上，幼时有毛。

- 原产地 智利、新西兰。
- 环境 森林、开阔地及河岸，从海平面到山脉。
- 注释 可为小型乔木或大型灌木。它与 *Sophora tetraptera* 有近缘关系，后者的俗名称为小叶槐。籽苗经历复杂分枝的幼年时期，多年后才能开花。

许多双生小叶

花有细长突出的雄蕊

灰暗绿色的小叶下面

高度 10米	树形 宽展开形	叶持久性 落叶	叶形 端
--------	---------	---------	------

木兰科

本科 12 属约 200 种植物分布在两个主要区域。多数被发现于东亚，从喜马拉雅山经中国至日本，以及东南亚至新几内亚；由美国东

部经墨西哥到热带南美则相对较少。落叶和常绿乔木及灌木有互生、全缘叶，偶有浅裂叶，美丽的花为单生。

科 木兰科	种 <i>Liriodendron chinense</i>	命名者 (Hemsley)Sargent	
掌楸,中国百合木(Chinese Tulip Tree) 叶长 15 厘米以上,先端和侧面各有 2 裂片,上面为暗绿色,下面蓝白色,秋季变黄色。树皮灰色,粗糙。花有 9 枚被片,其中 3 枚为绿色反折,6 枚为绿色具黄色脉,仲夏直立单生于枝顶。果实为圆锥形淡褐色聚合果。 • 原产地 中国、越南。 • 环境 山区森林。			
			
高度 15米	树形 宽柱形	叶持久性 落叶	叶形 
科 木兰科	种 <i>Liriodendron tulipifera</i>	命名者 Linnaeus	
北美鹅掌楸,百合木(Tulip Tree) 叶长 15 厘米以上,先端和侧面各有 2 裂片,上面暗绿色,下面蓝白色,秋季变为黄至橙色。树皮灰褐色,花长 6 厘米,9 枚花被片,其中 3 枚为绿色反折,6 枚为淡绿色,在基部有橙色带,仲夏单生于枝顶。果实为圆锥形的淡褐色聚合果。 • 原产地 北美东部。 • 环境 落叶林。			
			
△黄绿叶北美鹅掌 “Aureomarginatum” 这种引人注目的树种,叶子有宽的金黄色边缘。			
高度 50米	树形 宽柱形	叶持久性 落叶	叶形 

科 木兰科	种 <i>Magnolia</i> “Heaven Scen”	命名者 无
-------	---------------------------------	-------

天香木兰(*Magnolia* “Heaven Scent”)

叶为宽椭圆形，长达 20 厘米，先端尖，上面为绿色，有光泽，下面颜色较淡。树皮灰色，光滑。花直立，呈瓶形，长 13 厘米，初期窄，以后开得较宽，极香，9 枚花被片为淡粉红色，接近基部的颜色更深，背面有一条明显的暗粉红色带，春季至初夏先于叶或随叶开放。果实似球果，成熟的种子凸出并悬挂一段时间。

- 原产地 园艺品种。
- 注释 这个百合木兰 (*M. liliiflora* “Nigra”) 与维奇氏木兰 (见 214 页) 的杂交种，是格雷沙姆培育的杂交植物之一。格雷沙姆制定了杂交程序，于 1950 年代在美国加利福尼亚州栽培出这个种。他精心选择两亲代及其后代，培育出小树，这些树综合了最佳木兰的品质。“薄荷茎” (“Peppermint Stick”) 和 “Sayonara” 也属这个类群。



◁ 凉香木兰
“Peppermint Stick”
百合木兰 (*M. liliiflora*)
与维奇木兰 (*M. × veitchii*)
间的杂交种，其芽
长 11 厘米。

花被片有时
展开得更宽



△多花木兰
“Sayonara”
此树为二乔木兰
(*Magnolia × soulangeana*
“Lennei Alba”) 与维奇氏木兰
(*Magnolia × veitchii* “Rubra”) 间的杂交种。具茂盛的肉质花被片，花长 10 厘米。

明显的窄花芽



高度 10米	树形 宽展开形	叶持久性 落叶	叶形 
--------	---------	---------	--

科 木兰科	种 <i>Magnolia hypoleuca</i>	命名者 Siebold & Zuccarini	
白背木兰(<i>Magnolia Hypoleuca</i>) 叶为倒卵圆形，长达 45 厘米，宽 20 厘米，先端短尖形，上面深绿色，光滑，下面淡蓝绿色，幼时有毛，大型叶轮生于枝顶。树皮灰色，光滑。花为大型杯状，直径 20 厘米，极香，有 9~12 枚乳白色花被片，外片有粉红色泽，花丝和柱头为鲜红色，夏季开花。果实为圆柱形红色大聚合果，长达 20 厘米；成熟时红色种子悬出。 • 原产地 日本。 • 环境 山区森林。 • 注释 亦称为日本厚朴。花的强烈香味是辨别本种树的简易线索。在日本，用其大型叶包裹食物。  大型叶在花下轮生 外轮花被片有粉红色泽			
高度 30米	树形 宽柱形	叶持久性 落叶	叶形 

科 木兰科	种 <i>Magnolia Kobus</i>	命名者 Candolle
-------	-------------------------	--------------

日本辛夷(*Magnolia Kobus*)

叶为椭圆形至倒卵圆形，长 15 厘米，宽 9 厘米，基部渐尖，先端短尖形，上面暗绿色，下面颜色较淡，沿叶脉有毛。树皮灰色，光滑。花直径 10 厘米，基部为乳白色或粉红色，芳香，有花瓣似的 6 枚花被片和小萼片似的 3 枚花被片，初春先于叶开放。果实为圆柱形，粉红色至红色聚合果，长 10 厘米，成熟时红色种子悬出。

- 原产地 日本、韩国。
- 环境 山区森林。

极小的外侧花被片

光滑叶芽后于花开放

叶基部渐尖

高度 20米

树形 宽锥形

叶持久性 落叶

叶形

科 木兰科

种 *Magnolia × loebneri*

命名者 Kache

洛氏木兰(*Magnolia × Loebneri*)

叶为倒披针形至椭圆形，长 15 厘米，光泽的暗绿色至较淡绿色，表面常光滑。树皮灰色，光滑。花有变异，直立至水平，直径 15 厘米，白色至粉红色，有 16 枚或更多的花被片和萼片似的 3 枚花被片，初春至仲春开花。果实为圆柱形粉红色聚合果，长 10 厘米。

- 原产地 园艺品种。
- 注释 日本辛夷(见 207 页)与灌木般的星木兰(*Magnolia stellata*)的杂交树，首先在德国种植，有许多精选品种将两亲代植物的最佳品质综合在一起。像星星一样的花是从名称贴切的星木兰(*M. stellata*)继承来的。

◁ 窄叶洛氏木兰
“Leonard
Messel”
此种树的每朵淡紫粉红色花，约有 12 枚下垂的花被片。

略展开的花芽
直立生长

大量的窄
花被片

窄叶洛氏木兰

粉红色芽于开
花时凋谢成白
色

短尖宽叶，近
基部渐尖

相对较窄的叶

◁ 白花洛氏木兰
“Merrill”

◁ 白花洛氏木兰

花开时完全
为白色

花芽包在
丝状鳞内

△ 白花洛氏木兰
这种茁壮的植物生有大白花，
初期有微弱的粉红色。每朵花最多
有 15 枚花被片。



高度 10米

树形 宽展开形

叶持久性 落叶

叶形 

科 木兰科	种 <i>Magnolia macrophylla</i>	命名者 A. Michaux
-------	-------------------------------	----------------

大叶木兰(Magnolia Macrophylla)

叶极大、极薄的宽椭圆形至长圆形和卵圆形，长达 60 厘米以上，宽 30 厘米，基部常呈耳状，上面绿色，光滑，下面为蓝绿色至蓝白色，有细毛，大叶轮生于坚挺的枝顶。树皮淡灰色，光滑。花为极大的宽杯形，直径 30 厘米，乳白色至黄色，芳香，有 9 枚花被片，内侧花被片像花瓣，近基部有紫斑，外侧花被片像萼片，直立，初夏至仲夏随叶生于枝顶。果实为圆形、粉红色的聚合果，长 7.5 厘米，成熟时红色种子悬出。

- 原产地 美国东南部。
- 环境 潮湿密林。
- 注释 此种树有巨大的叶和花，是温带野生的落叶树中最大者。



高度 15米	树形 宽柱形	叶持久性 落叶	叶形 
--------	--------	---------	--

科 木兰科

种 *Magnolia officinalis*

命名者 Rehder & Wilson

厚朴(*Magnolia Officinalis*)

叶为倒卵圆形，长达 45 厘米，宽 20 厘米，基部渐尖，先端圆形至短尖形，上面呈淡绿色，光滑，下面为白色，幼时有软毛，轮生于枝顶。树皮淡灰色，光滑。花为杯形至浅碟形，直径 15 厘米，乳白色，芳香，雄蕊具有红色花丝，晚春至初夏生于枝顶。果实为长圆形的粉红色聚合果，长 15 厘米，红色种子从中生出并悬于外。

- 原产地 中国中部。
- 环境 现仅知栽培品种。
- 注释 这里所示的变种——凹叶厚朴(var. *biloba*)，其不同点在叶先端有大凹缺。树皮用于制药。从树上剥皮因将而树害死的做法可能会消灭野生品种。

大型果实在
秋季发育

△凹叶厚朴
var. *Biloba*

凹叶厚朴 var. *Biloba* ▽

花立即凋谢

大叶轮生于
花的周围

波形叶缘



高度 20米

树形 宽柱形

叶持久性 落叶

叶形 

科 木兰科	种 <i>Magnolia × soulangeana</i>	命名者 Soulangé-Bodin
-------	---------------------------------	--------------------

二乔木兰(*Magnolia × soulangeana*)

叶为椭圆形至倒卵形，长 20 厘米，宽 12 厘米，基部渐尖，先端常为圆形，有短的尖端，上面为暗绿色，近于光滑，下面颜色较淡，有细毛。树皮灰色，光滑。花有变异，高脚杯形、杯形或浅碟形，直径 25 厘米，常有 9 枚花被片，白色至粉红色或深紫粉红色，春季至初夏开放，花期从叶长出之前到之后。果实为聚合果，圆柱形，长 10 厘米，绿色，成熟时为粉红色。

- 原产地 园艺品种。
- 注释 这是 *Magnolia denudata*(裸露木兰)与 *Magnolia liliiflora*(百合木兰)之间的杂交种。

叶先端钝，
有短的尖端



叶渐尖，
形成窄基部

内侧花被片略宽

3 枚较小的
外侧花被片

花被片基部泛
深粉红色，至
先端褪成淡色
条纹

枝条有淡色
皮孔斑

花从圆柱
形芽开出

聚合果成熟时从
绿色变粉红色

有丝毛的
花芽

高度 9米	树形 宽展开形	叶持久性 落叶	叶形 
-------	---------	---------	--

科 木兰科

种 *Magnolia × soulangeana*

命名者 Soulange-Bodin

▽长花二乔木兰
“Brozzonii”

此锥型树有大型白色花，基部泛出淡粉红色。直径达 25 厘米，可从仲春到初夏长时期开花。

大花有 6 枚花被

花被片基部
泛有最纯的
粉红色

丝状的芽鳞片
包住新叶

酒杯形花从
宽芽开放

宽叶二乔木兰▷
“Rustica Pubra”

此种树有大型酒杯状花。花被片外表呈深浅不同的深紫粉红色，以基部为最深，至先端颜色褪成乳白泛粉红色。

窄花芽
后来开
得更宽

△紫花二乔木兰
“Picture”

此种树的花有浓紫粉红色斑纹。树型趋于紧凑和直立，而不是宽展开形。

花被片颜色浓

第一批花先
于叶开放

高度 9米

树形 宽展开形

叶持久性 落叶

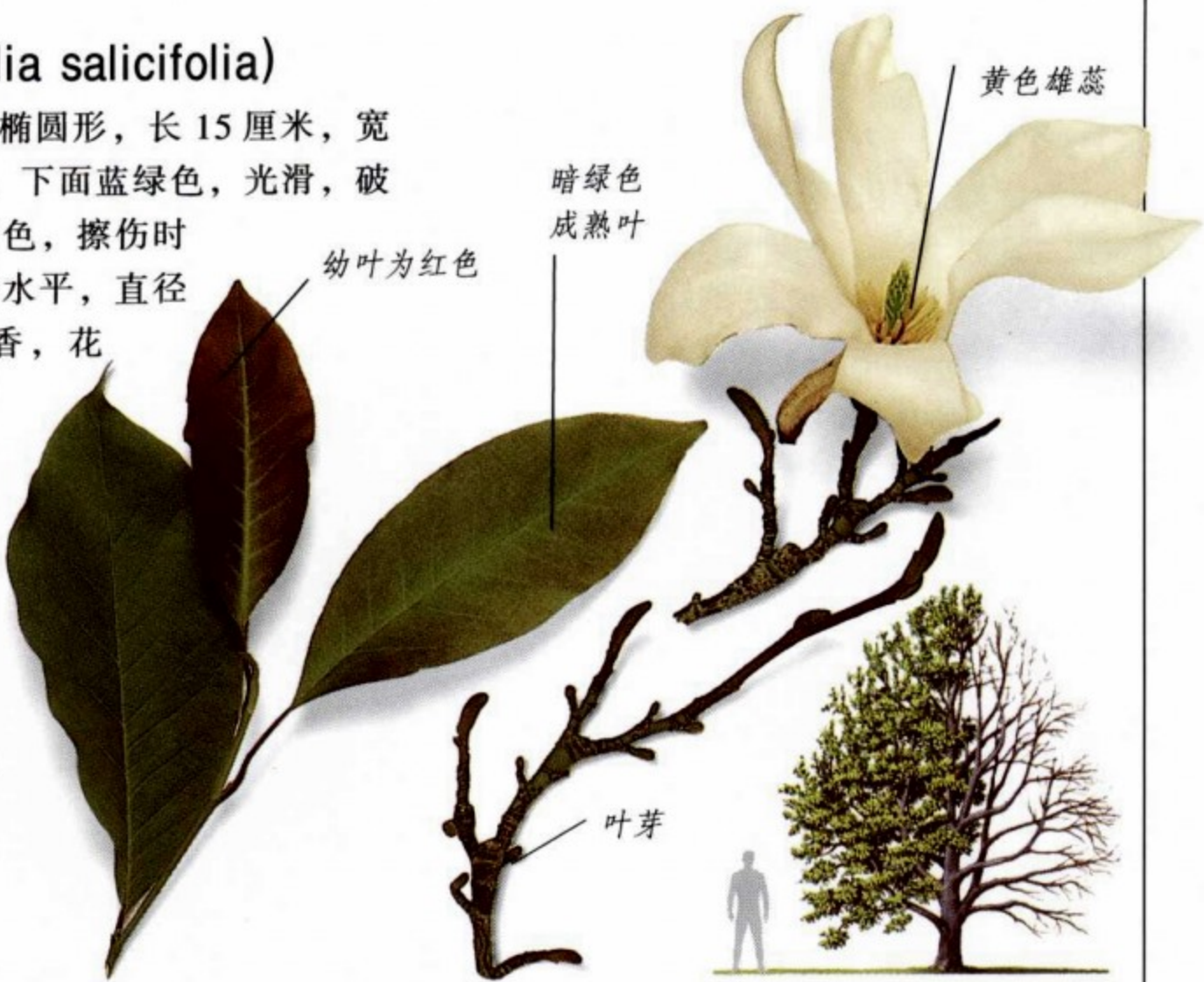
叶形 

科 木兰科	种 <i>Magnolia salicifolia</i>	命名者 (Sieb. & Zucc.) Maximowicz
-------	-------------------------------	--------------------------------

柳叶木兰(*Magnolia salicifolia*)

叶为卵形至披针形或椭圆形，长 15 厘米，宽 6 厘米，上面暗绿色，下面蓝绿色，光滑，破碎时有芳香。树皮灰色，擦伤时有柠檬味。花常保持水平，直径 13 厘米，白色，芳香，花被片 6 枚，内 3 片像花瓣，外 3 片较小，像萼片，初春先于叶开放。果实为圆柱形粉红色聚合果，长 7.5 厘米。

- 原产地 日本。
- 环境 山区栎树和山毛榉林。



高度 10米	树形 宽锥形	叶持久性 落叶	叶形 
--------	--------	---------	--

科 木兰科	种 <i>Magnolia tripetala</i>	命名者 Linnaeus
-------	-----------------------------	--------------

三瓣木兰(Umbrella Tree)

叶为倒卵形至椭圆形，长达 50 厘米，宽 20 厘米，基部、先端尖形，上面为暗绿色，下面灰绿色有毛，大叶轮生于枝顶。树皮淡灰色，光滑。花的直径 20 厘米，乳白色，有刺鼻香味，12 枚展开的窄花被片，首先外侧 3 片从枝顶上引人注目的较细长的花芽开放，晚春至初夏与幼叶同时开放。果实为圆柱形至圆锥形的粉红色聚合果，长 10 厘米。

- 原产地 美国东部。
- 环境 密林。
- 注释 学名含义为“3 瓣”，似乎不恰当，可能是指 3 片像花萼的外侧花被片。强烈的花香对有些人来说是一种不愉快的气味。



高度 12米	树形 宽展开形	叶持久性 落叶	叶形 
--------	---------	---------	--

科 木兰科	种 <i>Magnolia × veitchii</i>	命名者 Bean
-------	------------------------------	----------

维奇氏木兰
(*Magnolia × veitchii*)

叶为倒卵形至长圆形，长达 30 厘米，宽 15 厘米，先端短尖，上面初期为青铜紫色，后变暗绿色，光滑，下面沿脉有毛。树皮灰色，光滑。花为瓶状，长 15 厘米，白色至粉红色，芳香，有 9 枚花被片，仲春常先于叶开放。果实为圆柱形聚合果，长 10 厘米，粉绿色，成熟时为紫褐色。

- 原产地 园艺品种。
- 注释 这是常呈灌木状的褐露木兰(*Magnolia denudata*)与滇藏木兰(见 203 页)之间若干杂交种之一。这些强壮的树，其大的外形归功于后一种亲代植物，该树在野外可长到 30 米。这些树壮观、诱人，常生出大量的花和美丽的幼叶。



内外侧花被片均直立

△伊卡维奇氏木兰
“Isca”
此栽培品种于仲春开花。



光泽幼叶有青铜色色泽

花基部泛有微弱粉红色

泛有紫粉红色的白色花远看像淡粉红色

△彼得维奇氏木兰
“Peter Veitch”
这种耐寒木兰呈酒杯形，有柔和的粉红色。花于仲春先于叶开放，幼树也能开花。



成熟叶的上面为暗绿色，光滑



高度 30米	树形 宽柱形	叶持久性 落叶	叶形 
--------	--------	---------	--

科 木兰科	种 <i>Magnolia</i> “Wada’s Memory”	命名者 无
-------	-----------------------------------	-------

瓦达木兰(*Magnolia* “wada’s memory”)

叶为倒卵形至窄卵形,长 17.5 厘米,基部渐尖,先端为钝尖形,叶幼上面为红紫色,后变暗绿色,有光泽,下面为蓝绿色,后变暗绿色,有光泽,下面为蓝绿色,两面光滑。树皮灰色,光滑。花保持水平状,直径 15 厘米,乳白色,后来变白色,芳香,花被片很快脱落,花从有毡毛的花芽开放。果实为圆柱形的粉红色至红色聚合果,长 10 厘米,不常结果。

- 原产地 园艺品种。
- 注释 可能是日本辛夷(见 207 页)与柳叶木兰(见 213 页)间的杂交种,产于日本,以日本护士 Koichiro Wada 命名。



高度 9米	树形 宽锥形	叶持久性 落叶	叶形 
-------	--------	---------	--

锦葵科

锦葵科有 100 多属 1 500 多种植物，除极冷地区外，遍及世界各地。这些植物有常绿乔木和

灌木，也有草本植物。互生叶有掌状浅裂。花从美丽的大型花到极小型花皆有。

科 锦葵科	种 <i>Hoheria glabrata</i>	命名者 Sprague & Summerhayes
无毛带木(Mountain Ribbonwood) 叶为卵圆形，长 10 厘米，宽 5 厘米，基部心形，边缘有齿，上面暗绿色，两面光滑，秋季变黄色。树皮灰色，光滑。花直径 4 厘米，白色，花瓣有 5 枚，花药黄色，夏季丛生于叶腋。果实小，褐色。 • 原产地 新西兰。 • 环境 森林和灌木地。 无毛带木▽ <i>Hoheria glabrata</i> 有单齿的 光滑叶 黄色芽开放成 白色花 山带木▷ <i>Hoheria lyallii</i> 此相似树种称为山带木，它只能长到 6 米左右。 有双重齿的 带毛叶 高度 10米 树形 宽锥形 叶持久性 落叶 叶形 		

科 锦葵科	种 <i>Hoheria sexstylosa</i>	命名者 Colenso
六柱带木(Lacebark) 叶为披针形，长 15 厘米，高 5 厘米，基部窄，先端渐尖，边缘有锐齿，上面暗绿色，有光泽，下面颜色较淡，两面光滑。树皮灰色，光滑。花直径 2 厘米，白色，花瓣有 5 枚，晚夏腋形成小花序。果实小，褐色。 • 原产地 新西兰。 • 环境 森林。 • 注释 在幼小阶段为灌木，叶缘有更深的齿，甚至有浅裂。 小星形花 丛生的花 紫色的花柱 叶缘有锐齿 树形 高度 8米 树形 窄锥形 叶持久性 常绿 叶形 		

楝科

出现在东亚温带地区的这一科，主要属于热带和亚热带植物，包括约 50 属和近 600 种植物。这些常绿、落叶乔木和灌木的叶，通常是羽状和互生叶。花一般较小，

常形成大型花序。果实为木质蒴果，本科的许多种树的木材有重要的商业价值，如有几种树能生产硬木、桃花心木。

科 楝科	种 <i>Toona sinensis</i>	命名者 (Jussieu) Roemer
------	-------------------------	----------------------

香椿(Toona Sinensis)

叶为羽状，长达 60 厘米，最多有 26 枚长圆、披针形和渐尖小叶，边缘有相隔很远的齿，小叶长 15 厘米，无顶端小叶，青铜色至粉红色，幼时有茸毛，后来变暗绿色，光滑，秋季有黄色色泽，有洋葱味。树皮褐色，有长条形剥落。花小，白色，芳香，成大型的下垂圆锥花序，长 30 厘米，仲夏从枝顶生出。果实为木质褐色蒴果，长 3 厘米。

- 原产地 中国。
- 环境 森林。
- 注释 亦称为中国洋椿。



有时没有顶端小叶

小叶边缘有极小齿

老树上的皮剥成长条

最小的叶在叶基部



高度 20米	树形 宽柱形	叶持久性 落叶	叶形 端
--------	--------	---------	------

桑科

这一大科包括无花果树(见 219 页)和桑树(见 220 页)。它有 50 属约 1 200 种落叶、常绿乔木、灌木和攀缘植物及草本植

物，分布在世界各地。叶为互生和单叶，偶然有浅裂。雌雄花单性，花序小。

科 桑科	种 <i>Broussonetia papyrifera</i>	命名者 (Linnaeus) Ventenat
------	----------------------------------	-------------------------

构树(Paper Mulberry)

叶为卵形至宽卵形，长 20 厘米，宽 15 厘米，有时有浅裂，边缘有粗齿，初期为紫色，后变无光泽的暗绿色，上面有粗毛，下面生柔毛。树皮灰褐色，有浅裂缝。花为雌雄异株，晚春至初夏开花，雌雄花皆小，雄花为白色，成坚挺的下垂柔荑花序；雌花为绿色，有细长突出的紫色柱头，形成密集的圆头状花序。果实为红色，从圆形的聚花果突出，直径 2 厘米。

- 原产地 中国、日本。
- 环境 日照的肥沃地区。
- 注释 日本惯用此树皮造纸。

雄花形成坚挺的下垂柔荑花序

雌花有紫色柱头

有紫色色泽的幼叶

红色成熟的果实从圆形聚合果中露出

叶下面有柔毛

叶上表面粗糙

叶可能是深裂

高度 15米	树形 宽展开形	叶持久性 落叶	叶形
--------	---------	---------	----

桃金娘科

这一大科在南半球分布最广。尽管它已传入北半球温带地区，但在北美却无其野生植物，它在欧洲的代表只有桃金娘(*Myrtus communis*)。本科有近 100 多个属共

4000 种的乔木和灌木，一般为常绿，芳香，叶对生。花有 4~5 片花瓣和大量的雄蕊。在桉树种植物中，花瓣在花上方形成一个帽，开花时脱落。

科 桃金娘科	种 <i>Callistemon species</i>	命名者 无
--------	------------------------------	-------

瓶刷子树属(*Callistemons*)

瓶刷子树属植物全部野生于澳大利亚，常可发现它们生长在潮湿产地。虽然大部分是灌木，但有些可形成小型乔木，高 10 厘米，例如 *C. salignus* 和 *C. viminalis*。这些常绿植物有窄而尖的叶，幼时的叶为青铜色或红色。花有很小的花瓣，但其大量的长雄蕊，从茎周围辐射而出，颜色从乳白色黄色到红色、粉红色或紫色，形成密集的穗状花序，使丛生花具独特外观。

幼枝从花序
端部伸出

红色雄蕊使花序
鲜艳夺目

木质果丛生
于枝上

△瓶刷子树
“*Callistemon Subulatus*”

这种野生于澳大利亚东南部的植物，有细长而尖的叶，幼时有丝毛。具有大量深红色的雄蕊，其大型花序于夏季开放。

窄而尖的叶

长的绿色雄蕊
尖端有鲜黄色
花药

黄花瓶刷子树△
“*Gallistemon Viridifloras*”

这种绿色瓶刷子树属植物野生于塔斯马尼亚，可在山区潮湿地带发现。花头部由密集丛生的淡黄绿色雄蕊组成。它们生长在夏季的各月中。

高度 10米	树形 宽柱形	叶持久性 常绿	叶形 
--------	--------	---------	--

科 桃金娘科	种 <i>Eucalyptus coccifera</i>	命名者 J.D.Hooker
--------	-------------------------------	----------------

浆果桉(Mount Wellington Peppermint)

幼叶为圆形，常有白霜，无柄。成叶为披针形，长 5 厘米，宽 2 厘米，先端有钩，两面皆为绿色至蓝绿色，光滑，有芳香，生在常有白霜的枝上。树皮灰色和白色，光滑，剥落成长条形，新露出的部分为乳白色。花为白色，有大量的雄蕊，早春每 3~7 朵花丛生于叶腋。果实像一倒置的球果，小，木质，长 1 厘米。

- 原产地 澳大利亚塔斯马尼亚。
 - 环境 山区。
 - 注释 亦称为塔斯马尼亚雪桉。
- 幼叶对生，成叶互生，树常同时有这两个阶段的叶。在成树上，幼叶生在从树干基部长出的枝上。



高度 25米	树形 宽展开形	叶持久性 常绿	叶形
--------	---------	---------	----

科 桃金娘科	种 <i>Eucalyptus cordata</i>	命名者 Labillardière
--------	-----------------------------	-------------------

心叶桉(Silver Gum)

叶为圆形至卵圆形，长 10 厘米，宽 6 厘米，边缘有圆形浅齿，两面皆为蓝灰色，有白霜，极芳香，紧贴于具白霜的方形枝条上。树皮光滑，白色，具灰色和绿色斑，有长带状的剥落。花为乳白色，有大量的雄蕊，每 3 朵花丛生于叶腋，冬季从扁平的公共花柄、具有白霜的芽上开放。果实为半球形小型蒴果，带白霜，长 1 厘米。

- 原产地 澳大利亚塔斯马尼亚。
- 环境 山区森林。
- 注释 幼 叶与成叶相似，成熟时叶的形状和形式不变，不像其他种类的桉树那样。



高度 15米	树形 宽柱形	叶持久性 常绿	叶形
--------	--------	---------	----

科 桃金娘科	种 <i>Eucalyptus dalrympleana</i>	命名者 Maiden
 山桉(Mountain Gum) 幼叶 细长而弯曲的成叶 剥落的树皮露出乳黄色的下层 树成熟时叶有变化 高度 30米 树形 宽柱形 叶持久性 常绿 叶形  幼叶为圆形，无柄，成叶为披针形，长17.5厘米，宽3厘米，先端成细尖形，幼叶两面皆为青铜色，后来变蓝绿色，光滑。树皮灰褐色，光滑，有大薄片形剥落；新露出的部分为乳黄色。花为白色，有大量的雄蕊，晚夏每3朵花丛生于叶腋。果实为半球形的小型木质果。 • 原产地 澳大利亚塔斯马尼亚。 • 环境 山坡。 • 注释 幼叶对生，成叶互生。树的这两个阶段常同时存在。		

科 桃金娘科	种 <i>Eucalyptus gunnii</i>	命名者 J.D.Hooker
 苹果桉(Cider Gum) 银灰蓝色的幼叶 圆形幼叶 杯形果实 成叶为长尖形 树皮剥落 成大斑片 幼叶为圆形，无柄，长4厘米，灰蓝色，成叶为卵圆形至披针形，长10厘米，宽4厘米，叶两面皆为银色，后来变灰绿色，光滑。树皮灰、绿或橙色，底部粗糙，有大斑片剥落；新露出的部分为乳黄色。花为白色，有大量的雄蕊，春末至夏季每3朵花丛生于叶腋。果实为杯形，绿色或有白霜，长5毫米。 • 原产地 澳大利亚塔斯马尼亚。 • 环境 高山森林。 • 注释 幼叶对生，成叶互生。这两个阶段常同时存在。		
高度 25米	树形 宽柱形	叶持久性 常绿
		叶形 

科 桃金娘科	种 <i>Eucalyptus pauciflora</i>	命名者 Siebold ex Sprengel
--------	--------------------------------	-------------------------

雪花桉(Snow Gum)

幼叶为卵圆形至圆形，长 6 厘米，革质，灰色；成叶为披针形，长 15 厘米，宽 4 厘米，常弯曲，绿色有光泽，光滑。树皮灰色和白色，剥落成大斑片。花为白色，有大量雄蕊，夏季丛生于叶腋。果实为圆形，木质，长 6 毫米。

- 原产地 澳大利亚东南部及塔斯马尼亚。
- 环境 从海平面到森林边界。



最多有 12 朵花丛生

成叶生在红枝上

高山雪花桉
subsp. *Niphophila*

高山雪花桉
这种高山型植物常为灌木。

高度 15米	树形 宽展开形	叶持久性 常绿	叶形 
--------	---------	---------	--

科 桃金娘科	种 <i>Eucalyptus perriniana</i>	命名者 Mueller ex Rodway
--------	--------------------------------	-----------------------

自旋桉(Spinning Gum)

幼叶为蓝灰色，连于基部，在枝条周围形成圆盘状，成叶为披针形，长 12 厘米，宽 2.5 厘米，幼时两面常为紫色，后来变深蓝绿色，光滑，悬垂。树皮灰色和褐色，有剥落。花为白色，有大量的雄蕊，晚夏丛生于叶腋。果实小型，长 5 毫米。

- 原产地 澳大利亚东南部及塔斯马尼亚。
- 环境 山区潮湿土地。



幼叶连于基部

凋谢的幼叶形成自旋叶片

成叶渐尖，先端成细尖

极小的杯形木质果

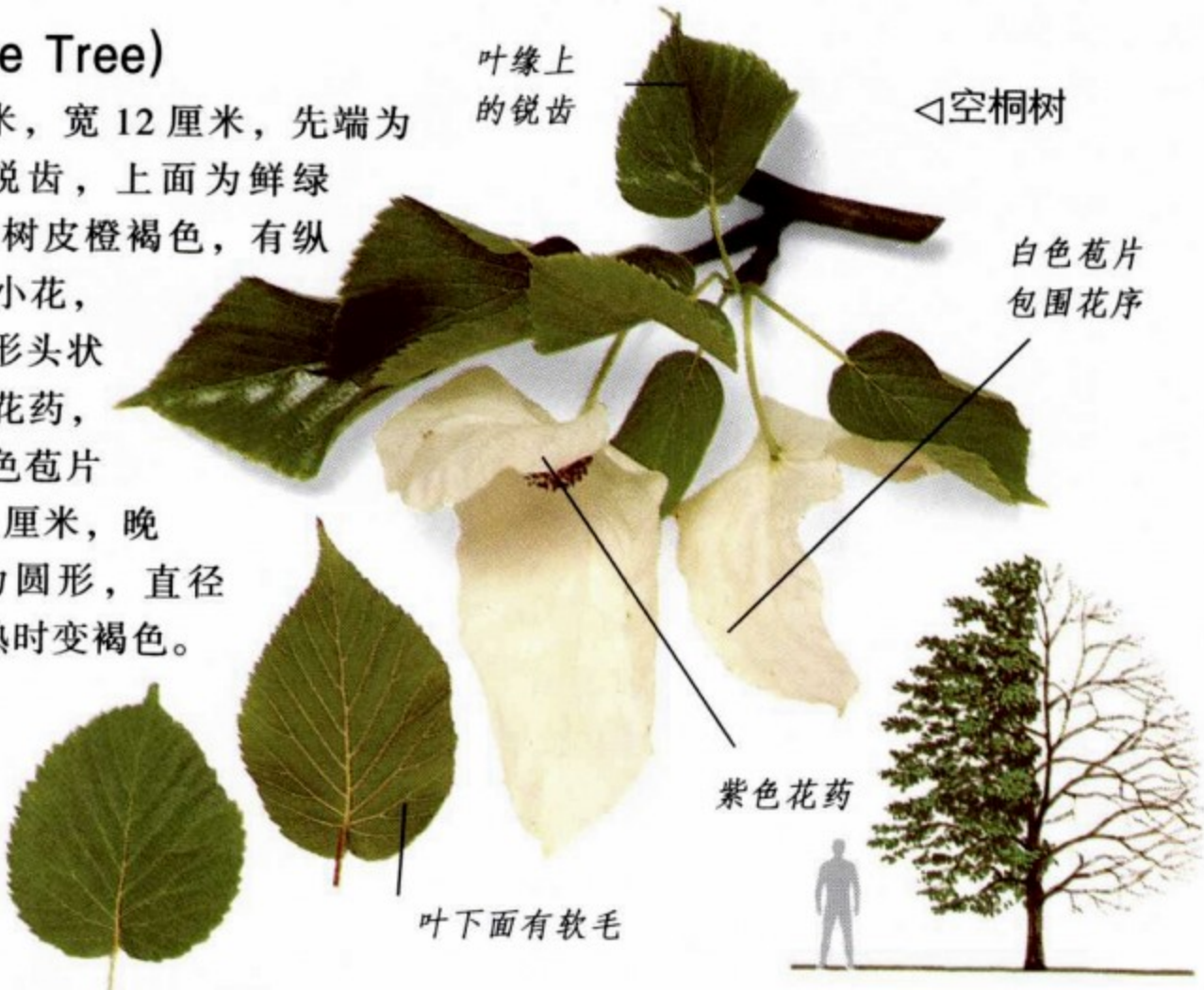
3朵微小的花形成一束

高度 7米	树形 宽展开形	叶持久性 常绿	叶形 
-------	---------	---------	--

蓝果树科

蓝果树科的 3 属 7 种植物野生于北美和东亚。最著名的属是蓝果树属 (*Nyssa*)，其所属各种树

皆有鲜艳的秋色。叶互生，小花无花瓣，但洪桐 (*Davidia involu-crata*) 有鲜明苞片。

科 蓝果树科		种 <i>Davidia involu-crata</i>	命名者 Baillon	
空桐树,洪桐(Dove Tree) 叶为心形，长 15 厘米，宽 12 厘米，先端为细长尖形，边缘有锐齿，上面为鲜绿色，下面有密生毛。树皮橙褐色，有纵向的小片剥落。单个小花，形成直径 2 厘米的圆形头状花序，有鲜明的紫色花药，被 2 枚大小不等的白色苞片包围，大苞片长达 20 厘米，晚春随叶开放。果实为圆形，直径 2.5 厘米，绿色，成熟时变褐色。 • 原产地 中国。 • 环境 潮湿山林。 平脉洪桐▷ var. <i>Vilmoriniana</i> 此变种树的叶下面光滑。 叶缘上的锐齿 白色苞片包围花序 紫色花药 叶下面有软毛 ◁空桐树  高度 20米 树形 宽锥形 叶持久性 落叶 叶形 				
科 蓝果树科		种 <i>Nyssa sinensis</i>	命名者 Oliver	
蓝果树(<i>Nyssa sinensis</i>) 叶为长圆形至披针形，长 20 厘米，宽 6 厘米，全缘，幼叶上面为红色，后变深绿色，叶下面颜色较淡，秋季变红、橙和黄色。树皮灰褐色，随年龄增长而有裂缝和剥落。花为雌雄同株，两性花极小，绿色，花瓣有 5 枚，夏季分别丛生于叶腋，花柄长。果实为蓝色浆果，长 1 厘米。 • 原产地 中国中部。 • 环境 山林和河岸。 • 注释 与多花蓝果树(见 227 页)有近缘关系。 秋季的叶色鲜艳 渐尖形叶 微小的绿色花  高度 15米 树形 宽锥形 叶持久性 落叶 叶形 				

科 蓝果树科	种 <i>Nyssa sylvatica</i>	命名者 Marshall	
多花蓝果树(Tupelo) 叶有变异，从卵圆至椭圆形或倒卵圆形，长 15 厘米，宽 7.5 厘米，先端尖，全缘，上面为暗绿色，有光泽，下面蓝绿色，秋季变成黄色到橙、红或紫色。树皮暗灰色，有纵向脊，并裂成方片。花为雌雄同株，夏季开花，极小，绿色，花瓣有 5 枚，常分别丛生于叶腋，花柄长。果实为蓝色浆果，长约 1 厘米。 • 原产地 北美东部。 • 环境 潮湿森林和沼泽。 • 注释 亦称为黑桉、酸桉。			
 微小的绿色花 秋季叶色变橙色和红色			
高度 25米	树形 宽柱形	叶持久性 落叶	叶形 

木犀科

这是一个分布广泛的科，约有 25 属 1 000 种落叶和常绿乔木、灌木和攀缘植物。它们的叶对生有

时为复叶。小花为相互连接的 4 枚花瓣或无花瓣。

科 木犀科	种 <i>Chionanthus retusus</i>	命名者 Lindley	
流苏树(Chinese Fringe Tree) 叶为椭圆形至卵圆形或倒卵圆形，长 10 厘米，宽 5 厘米，先端钝尖或有凹痕，边缘有细齿或无齿，上面为绿色有光泽，下面颜色较淡，有茸毛。树皮灰褐色，木栓质，有深裂缝。花为雌雄异株，长 2 厘米，白色，有 4 片条形花瓣，夏季直立的圆锥花序生于幼枝顶。果实为卵形，深蓝色浆果，长 1.5 厘米。 • 原产地 中国，日本。 • 环境 森林和峭壁、日照地区、潮湿地带。			
 叶可能有细齿 每朵花有 4 枚细长白色花瓣			
高度 10米	树形 宽展开形	叶持久性 落叶	叶形 

命名者 Linnaeus

渐尖形叶

叶全缘

- 花有4~6枚花瓣



高度 10米

树形 宽展开形

叶持久性 落叶

叶形 

科 木犀科

种 *Fraxinus americana*

命名者 Linnaeus

小叶边缘
有稀齿

• 原产地 北美东部。

• 环境 密林。

• 注释 此种树可生产纹理紧密且耐久的木材，习惯用做工具柄。



高度 30米

树形 宽柱形

叶持久性 落叶

叶形 

科 木犀科	种 <i>Fraxinus angustifolia</i>	命名者 Vahl
窄叶白腊树(Narrow-leaved Ash) 叶为羽状，长 25 厘米，具 7~13 枚披针形小叶，长 7.5 厘米，宽 2 厘米，先端细长，边缘有锐齿，上面鲜绿色，有光泽，光滑，横向小叶无柄，冬芽为暗褐色。树皮灰褐色，有突出脊。花极小，绿色或紫色，无花瓣，春季先于叶开放，丛生。果实端部有扁平翅，长 4 厘米，绿色，成熟时变淡褐色，果序下垂。 • 原产地 非洲北部、欧洲西南部。 • 环境 森林及河岸。 小叶边缘有锐齿 小叶先端成细尖形 叶为 3 片一组 欧洲白腊树 高度 25米 树形 宽柱形 叶持久性 落叶 叶形 		

科 木犀科	种 <i>Fraxinus excelsior</i>	命名者 Linnaeus				
欧洲白腊树(Common Ash) 叶为羽状，长 30 厘米，有 9~13 枚长圆形和卵圆形至披针形小叶，长 10 厘米，宽 3 厘米，渐尖，边缘有锐齿，上面为暗绿色，横向小叶有短柄。树皮淡灰色，光滑，随年龄增长而出现裂缝。花为雌雄同株或异株，极小，紫色，无花瓣，春季先于叶从近黑色的花芽开放。果实端部有扁平翅，长 4 厘米，绿色，成熟时变为淡褐色，果序下垂。 • 原产地 欧洲。 • 环境 潮湿森林、河岸。 小叶下面的中脉有白毛 翅果成大型密集果序下垂 彩色冬枝和冬芽 ◁ 黄枝欧洲白腊树 "Jaspidea" 冬季此变种树易由坚挺的黄色枝条辨认，与黑色叶芽相比更引人注目。 欧洲白腊树  <table><tr><td>高度 40米</td><td>树形 宽柱形</td><td>叶持久性 落叶</td><td>叶形 </td></tr></table>			高度 40米	树形 宽柱形	叶持久性 落叶	叶形 
高度 40米	树形 宽柱形	叶持久性 落叶	叶形 			

棕榈科

棕榈是独特的类群,200 多属 2 500 多种植物,主要分布在热带。在北美,它们的野生植物仅在南部各州;欧洲有两个野生品种,在地中海西部和克里特岛。棕榈可以是乔木或灌木,也可长成攀缘植物,它们之间有几种区分方式。除少数例外,它们都有单一、

不分叉的茎,此茎一旦形成,围长就不再增加。叶子很大,分为两种:一种为掌状分裂,例如扇形棕榈叶(棕榈属);另一种为羽状裂,例如羽形棕榈叶(刺葵属)。小花有萼片和花瓣各 3 枚,生在大型花序中,有时为雌雄异株。

科 棕榈科	种 <i>Trachycarpus fortunei</i>	命名者 (W.J.Hooker)Wendland
-------	--------------------------------	--------------------------

舟山棕榈(Chusan palm)

叶为扇形,直径达 120 厘米,成全裂片,叶面为暗绿色,下面为蓝绿色。树皮密覆褐色,有纤维的老叶。花为雌雄异株,初夏开花,极小,黄色,芳香,成大型下垂圆锥花序。果实为圆形至肾形,有 3 浅裂的蓝黑色浆果,直径1.2 厘米。

- 原产地 中国中部和南部。
- 环境 山坡地带。



高度 10米	树形 独特	叶持久性 常绿	叶形
--------	-------	---------	----

海桐科

本科有 9 属 200 多种常绿乔生、灌木和攀缘植物，野生于热带地区，尤以澳大利亚为最。叶对

生，大部分为全缘。呈管状、有 5 裂片的小花发育成干果或肉质果。

科 海桐科	种 <i>Pittosporum tenuifolium</i>	命名者 Gaertner
-------	----------------------------------	--------------

细叶海桐(*Pittosporum tenuifolium*)

叶为长圆形至椭圆形，长 6 厘米，宽 2 厘米，边缘波形，淡绿色叶带有光泽，生于深紫黑色的枝上。树皮暗灰色，光滑。花小型、管状，长 1 厘米，白色，有 5 片反折的深红紫色裂片和黄色花药，芳香味极强，春末单生或丛生于叶腋。果实为圆形蒴果，直径 1.2 厘米，绿色，成熟时接近黑色。

- 原产地 新西兰。
- 环境 从海岸线到山地之不同高度的森林。



黄绿细叶海桐▷

“Abbotsbury Gold”
这种树叶具黄绿色斑，在幼叶时最明显。



▽绿黄细叶海桐
“Eila Keightley”

绿黄色斑是这种树叶的特征。



白细叶海桐▷

“Irene Paterson”
这种树有乳白色幼叶，成熟时变暗绿色，带白斑。



老叶上有模糊的斑驳

◁紫细叶海桐
“Purpureum”

这种树有淡绿色的幼叶，成熟时变深红紫色。



高度 10米	树形 宽柱形	叶持久性 常绿	叶形
--------	--------	---------	----

悬铃木科

悬铃木科只有一个悬铃木属 (*Platanus*)和 7 个种。野生大型落叶乔木主要产于美国和墨西哥。叶子互生有掌状浅裂，东南

亚产的 榉棠悬铃木 (*Platanus kerrii*)例外，它的叶子不分裂。丛生的小花悬于细长花柄上，花序单生或聚合。

科 悬铃木科	种 <i>Platanus × hispanica</i>	命名者 Miller ex Münchhausen
--------	-------------------------------	---------------------------

英国梧桐,二球悬铃木(London Plane)

叶呈掌状浅裂，长 20 厘米，宽 25 厘米，有 3~5 枚大的齿形裂片，叶上面鲜绿色有光泽，下面颜色较淡，幼叶有皮垢状的褐色毛。树皮褐色、灰色和乳黄色。花为雌雄同株，晚春开花，雄花为黄色，雌花红色，极小，分别形成小的圆形花序。果实为圆形、密集的聚合果，直径 2.5 厘米，绿色，成熟时为褐色，外面被褐色刚毛包住，每 2~4 个聚合悬于枝下，能越冬存留在树上。

- 原产地 园艺品种。
- 注释 也称为二球悬铃木 (*Platanus × acerifolia*)。这种树可能是一球悬铃木(见 235 页)和三球悬铃木(见 235 页)的杂交种。



叶脉在叶基部附近会合



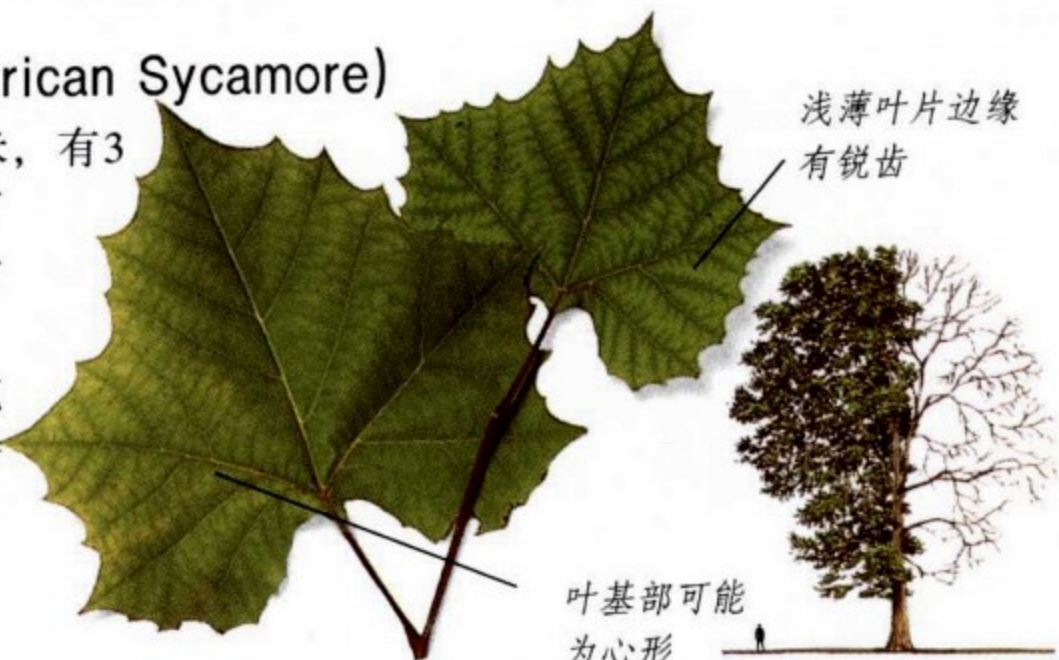
叶上面为鲜绿色

叶下面为较淡绿色

最多有 4 个果实悬在单柄上

叶裂片边缘有锐齿

高度 35米	树形 宽柱形	叶持久性 落叶	叶形
--------	--------	---------	----

科 悬铃木科	种 <i>Platanus occidentalis</i>	命名者 Linnaeus				
一球悬铃木,美国梧桐(American Sycamore) 叶呈掌状有浅裂,长宽 20 厘米,有3裂片,上面绿色,有光泽,下面颜色淡。树皮灰色、褐色和乳黄色,花为雌雄同株,晚春开花,雄花黄色,雌花红色,成圆形花序。果实为圆形、密集褐色聚合果,直径 2.5 厘米。 • 原产地 北美东部。 • 环境 肥沃、潮湿的土地。  浅薄叶片边缘有锐齿 叶基部可能为心形 <table><tr><td>高度 35米</td><td>树形 宽柱形</td><td>叶持久性 落叶</td><td>叶形 </td></tr></table>			高度 35米	树形 宽柱形	叶持久性 落叶	叶形 
高度 35米	树形 宽柱形	叶持久性 落叶	叶形 			

科 悬铃木科	种 <i>Platanus orientalis</i>	命名者 Linnaeus
--------	------------------------------	--------------

三球悬铃木,法国梧桐(Oriental Plane)

叶呈掌状,有浅裂,长 20 厘米,宽 25 厘米,裂到中部以下,形成 5 裂片,边缘有齿,叶上面绿色有光泽,下面颜色较淡,幼时有皮垢状的褐色毛。树皮灰色、粉褐色和乳黄色,有碎片剥落。花为雌雄同株,晚春开花,雌雄花皆小,雄花黄色,雌花红色,分别形成小的圆形花序。果实为圆而密集的褐色聚合果,直径 2.5 厘米,每个柄最多悬挂 6 个果实,能在树上越冬。

- 原产地 欧洲东南部。
- 环境 山区森林、河岸和潮湿地带。



叶深裂成细长裂片

叶下面变光滑

有刚毛的果实落下前裂开

一个柄最多悬挂 6 个聚合果

高度 30米	树形 宽柱形	叶持久性 落叶	叶形 
--------	--------	---------	--

山龙眼科

本科包括 5 属 1 000 多种常绿乔木和灌木。它们的原产地在南半球，这地区到处有它们的野生种类。有些品种也传播到北半球温带地区。叶子互生，从单叶到羽状叶。花瓣本身很小，但仍

有裂成 4 瓣的萼片。山龙眼科因观赏植物而著名(例如 *Grevillea*, *Banksia*, *Protea* 和 *Telopea* 等种), 至于昆士兰豆(*Macadamia*), 则因其有食用坚果而在澳大利亚和夏威夷种植。

科 山龙眼科	种 <i>Embothrium coccineum</i>	命名者 J.R. & J.G.Forster
--------	-------------------------------	------------------------

智利红灌木(Chilean Fire Bush)

叶为椭圆至长圆形，有变异，长 15 厘米，宽 3 厘米，全缘，上面暗绿色至蓝绿色，下面颜色较淡，革质，两面光滑。树皮紫褐色，光滑，随年龄增长而有剥落。花初为管状，长 5 厘米，后来裂成 4 片，各片向后卷，使花柱突出，花为鲜橙红色，晚春至初夏丛生。果实为木质蒴果，长 3 厘米，带有长喙。

- 原产地 阿根廷、智利。
- 环境 海岸至山区不同高度的开阔地带。
- 注释 本种树是本科中最引人注目的代表。

开放的 有 卷曲的裂片

花裂片紧包住长花柱

花形成轴向总状花序

叶腋内的幼枝

只有在温和气候中，叶才常绿

高度 9 米	树形 宽柱形	叶持久性 常绿	叶形
--------	--------	---------	----

鼠李科

本科包括 60 属约 900 种落叶和常绿乔木、灌木和攀缘植物，它们野生在世界各地。这些植物多

刺，叶子为互生或对生，有时为雌雄异株，花小。有几种鼠李能生产颜料。

科 鼠李科	种 <i>Rhamnus cathartica</i>	命名者 Linnaeus
-------	-----------------------------	--------------

叶鼠李(Common Buckthorn)

叶为宽卵形至圆形，长 6 厘米，宽 4 厘米，先端短尖，边缘有细齿，叶上面绿色有光泽，下面颜色较淡，秋季变黄，生在有稀疏刺的枝条上。树皮暗橙褐色，有鳞片。花小，有绿色的 4 浅裂萼片，芳香，初夏至仲夏丛生。果实为圆形肉质果，绿色，成熟时变黑色。

- 原产地 亚洲、欧洲。
- 环境 森林、灌木丛和围篱，生在白垩质土壤上。

密集丛生的成熟果

叶缘的圆形齿

微小的绿色花

高度 10米	树形 宽展开形	叶持久性 落叶	叶形
--------	---------	---------	----

科 悬铃木科	种 <i>Rhamnus frangula</i>	命名者 Linnaeus
--------	---------------------------	--------------

欧鼠李(Alder Buckthorn)

叶为倒卵形，长 7 厘米，宽 4 厘米，尖端短而钝，全缘，上面暗绿色有光泽，下面颜色较淡，秋季变黄色。树皮灰色，光滑，有淡色纵向浅裂。花极小，有绿色的 5 浅裂萼片，初夏至夏末丛生。果实为圆形肉质果，先为绿色，后变红色，成熟时又变为黑色。

- 原产地 非洲北部、亚洲西部和欧洲。
- 环境 森林和灌木林，生在潮湿土地上。
- 注释 也称为 *Frangula alnus*。

深色叶面有光泽

果实成熟时由红变黑

全缘叶

花微小，有粉红色彩

高度 5米	树形 宽展开形	叶持久性 落叶	叶形
-------	---------	---------	----

蔷薇科

本科分布广，是极重要的集群，包括 100 属 3 000 种以上的落叶和常绿乔木、灌木和草本植物。叶互生，从单叶、全缘到羽状。花有 5 枚花瓣。形成的果实有不同类型，根据果实的结构，将此科分成几个类群。本书的乔木分两个类

群，均有肉质果，可食，但李属 (*Prunus*) 的果实只含单个种子，而唐棣属 (*Amelanchier*)、栒子属 (*Cotoneaster*)、山楂属、海棠属、山楂属 (*Mespilus*)、石楠属 (*Photinia*)、梨属和花楸属 (*Sorbus*) 都含有两个以上的种子。

科 蔷薇科	种 <i>Amelanchier arborea</i>	命名者 (A .Michaux)Fernald
-------	------------------------------	-------------------------

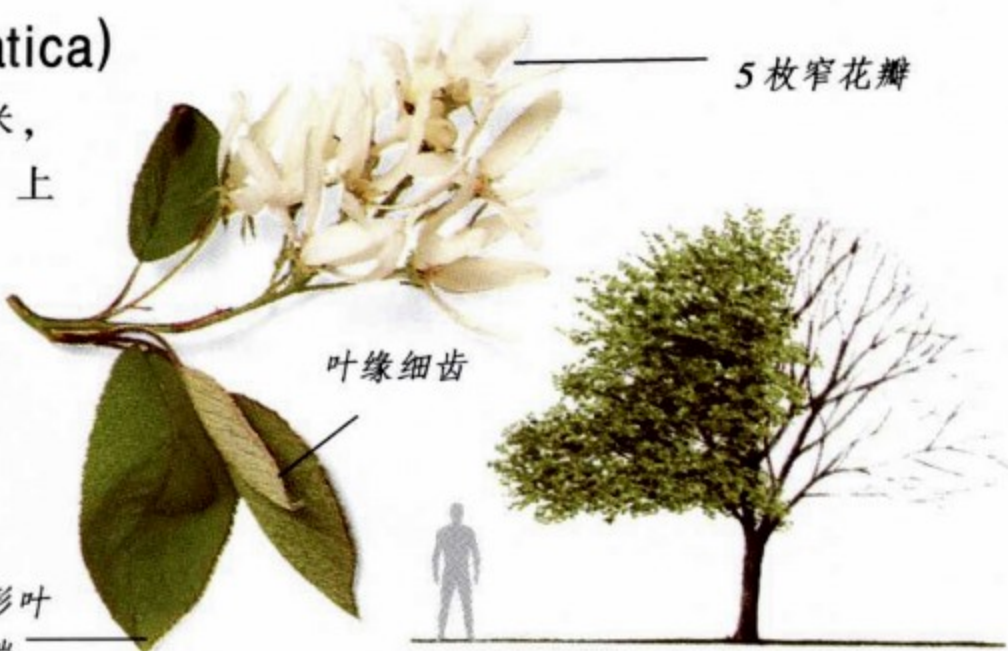
树唐棣(*Amelanchier Arborea*)

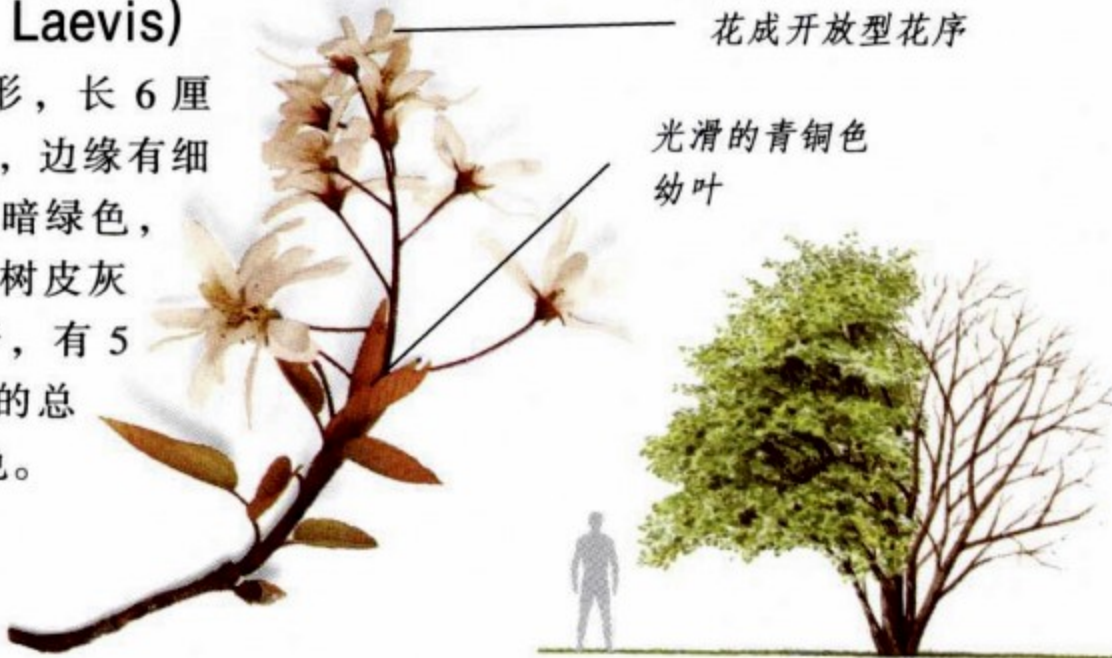
叶为卵形至倒卵形，长 7.5 厘米，宽 4 厘米，基部为圆形至心形，先端为短尖形，边缘有细齿，叶上面深绿色，幼叶折叠，下面白色、有毛，后变光滑，秋季由橙色变红色。幼树皮灰色、光滑，随年龄增长而出现凸脊和鳞片。花白色，有窄花瓣 5 枚，春季在叶子完全开放前形成直立总状花序，长 5 厘米。果实为圆形红紫色浆果，干或有汁，甜而可食，直径 8 毫米，夏季成熟。

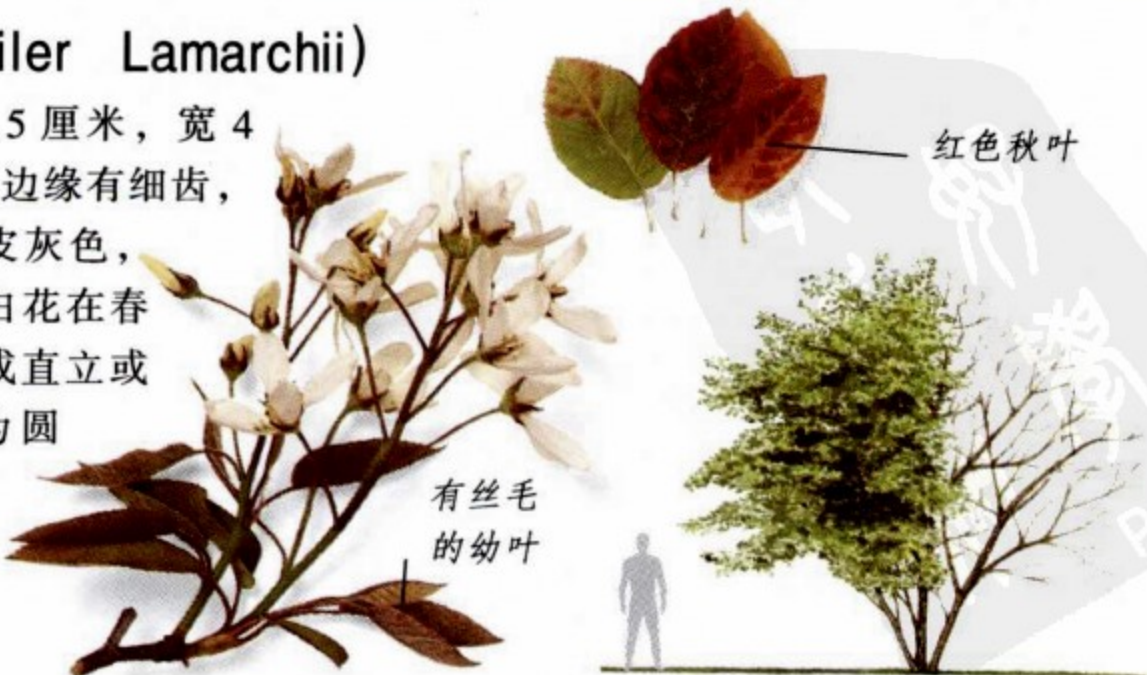
- 原产地 美国中部和东部。
- 环境 森林和灌木林，潮湿土地。



高度 12米	树形 宽展开形	叶持久性 落叶	叶形 
--------	---------	---------	--

科 蔷薇科	种 <i>Amelanchier asiatica</i>	命名者 (Siebold & Zuccarini)Walpers	
东亚唐棣(<i>Amelanchier Asiatica</i>) 叶为卵形，长 7.5 厘米，宽 4 厘米，基部圆形，叶端尖形，边缘有齿，上面暗绿色，下面有毛，后变光滑，秋季变橙色和红色。树皮灰褐色，白花春季开，成总状花序，初为直立状，后变展开型。果实为黑紫色。 • 原产地 中国、韩国和日本。 • 环境 干燥的日照地区。 5 枚窄花瓣 叶缘细齿 尖形叶先端 			
高度 12米	树形 宽展开形	叶持久性 落叶	叶形 

科 蔷薇科	种 <i>Amelanchier laevis</i>	命名者 Wiegand	
平滑唐棣(<i>Amelanchier Laevis</i>) 叶为椭圆形至卵形或倒卵形，长 6 厘米，宽 2.5 厘米，叶端尖形，边缘有细齿，上面为青铜红色，后变暗绿色，光滑，秋季变橙色或红色。树皮灰褐色，光滑。白花春季开，有 5 枚窄花瓣，为直立至展开形的总状花序。果实为圆形，紫黑色。 • 原产地 北美东部。 • 环境 森林、灌木林。 花成开放型花序 光滑的青铜色幼叶 			
高度 12米	树形 宽展开形	叶持久性 落叶	叶形 

科 蔷薇科	种 <i>Amelanchier lamarkii</i>	命名者 Schroeder	
拉马克唐棣(<i>Amelanchier Lamarkii</i>) 叶为卵形至椭圆形，长 7.5 厘米，宽 4 厘米，基部圆形，叶端尖，边缘有细齿，青铜色，后变暗绿色。树皮灰色，光滑，出现纵向窄裂纹。白花春季开花，有 5 枚窄花瓣，成直立或展开形总状花序。果实为圆形，多汁，紫黑色。 • 原产地 欧洲。 • 环境 沙土地。 有丝毛的幼叶 红色秋叶 			
高度 12米	树形 宽展开形	叶持久性 落叶	叶形 

科 蔷薇科	种 <i>Cotoneaster frigidus</i>	命名者 Wallich
-------	-------------------------------	-------------

耐寒子(Cotoneaster Frigidus)

叶为椭圆形至卵形，长 12 厘米，宽 5 厘米，先端圆形，边缘无齿，呈波形，上面暗绿色，无光泽，下面灰色，幼叶时有毛。树皮灰色，随年龄增长而有剥落。花在仲夏开花，白色，形成密集的扁平头状花序，直径 10 厘米。果实圆形，鲜红色，集生在粗枝上，果序下垂。

- 原产地 喜马拉雅山。
- 环境 灌木丛及河岸。
- 注释 可形成小型乔木或大型灌木。

白花成密集紧凑的花序

波形叶缘

红果悬在大果序中

叶下面灰色、有毛

无齿的叶

高度 10米

树形 宽展开形

叶持久性 落叶

叶形 

科 蔷薇科	种 <i>Crataegus crus-galli</i>	命名者 Linnaeus
-------	-------------------------------	--------------

鸡脚山楂(Cockspur Thorn)

叶为倒卵形，长 10 厘米，宽 4 厘米，基部渐尖，先端圆形，中部以上的边缘有齿，上面暗绿色，有光泽，下面颜色较淡，秋季变橙色和红色，枝上长刺。树皮暗褐色，有鳞片。白花 在初夏开花，有 5 枚花瓣和粉红色花药，成圆 状花序。果实为圆形、肉质红色果。

- 原产地 北美东部。
- 环境 干燥、多岩石地区的 灌木丛。

秋季叶会变色

红色果实能越冬存留到来春

叶缘仅在中部 以上有齿

叶上面 有光泽

叶下面颜色 淡而光滑

锐刺可长到 8 厘米或更长

高度 8米

树形 宽展开形

叶持久性 落叶

叶形 

科 蔷薇科	种 <i>Crataegus laciniata</i>	命名者 Ucria
-------	------------------------------	-----------

条裂山楂(*Cataegus laciniata*)

叶为金钢石形，长宽各 5 厘米，深裂，裂片先端有齿，上面暗绿色，下面灰色。树皮灰色，剥落成薄片。初夏开花，白色，有 5 片花瓣和粉红色花药，丛生。果实为圆形或长圆形，红色或红色泛黄色，顶部扁平。

- 原产地 亚洲西南部及欧洲东南部。
- 环境 森林边缘和灌木丛。

锐齿形托叶

叶每侧有 3~4 裂片

漂亮的果实

高度 6米	树形 宽展开形	叶持久性 落叶	叶形
-------	---------	---------	----

科 蔷薇科	种 <i>Crataegus laevigata</i>	命名者 (Poiret)Candolle
-------	------------------------------	----------------------

无毛山楂(Midland Hawthorn)

叶为卵形至倒卵形，长宽各 5 厘米，浅裂，边缘有齿，上面暗绿色，下面颜色较淡。树皮灰色，晚春开花，常为白色，有 5 片花瓣，成小型花序。果实为圆形至宽椭圆形。

- 原产地 欧洲。
- 环境 森林和围篱。

有活力的深粉红色双重花

夏花无毛山楂 "Paul's Scarlet"

选择此一栽培品种，是因其花能从晚春开到初夏。

斑叶无毛山楂 "Gireoudii"

这种树的绿色幼叶变成斑驳型叶。

乳黄色的斑驳型叶

果实有 2 核

高度 10米	树形 宽展开形	叶持久性 落叶	叶形
--------	---------	---------	----

科 蔷薇科	种 <i>Crataegus × lavallei</i>	命名者 Herincq ex Lavallée
-------	-------------------------------	-------------------------

拉伐氏山楂(*Crataegus × lavallei*)

叶为倒卵形至椭圆形，长 10 厘米，宽 5 厘米，基部渐尖，叶端尖形，边缘有齿，上面暗绿色光滑，下面颜色较淡。树皮灰色，有片状剥落。花白色，有 5 片花瓣和粉红色花药，初夏至仲夏在花柄上成扁平头状花序。果实为圆形，红色，直径 2 厘米。

- 原产地 园艺品种。
- 注释 这是鸡脚山楂(见 240 页)和 *C. mexicana* 的杂交种，过去称为 *C. carrierei*。



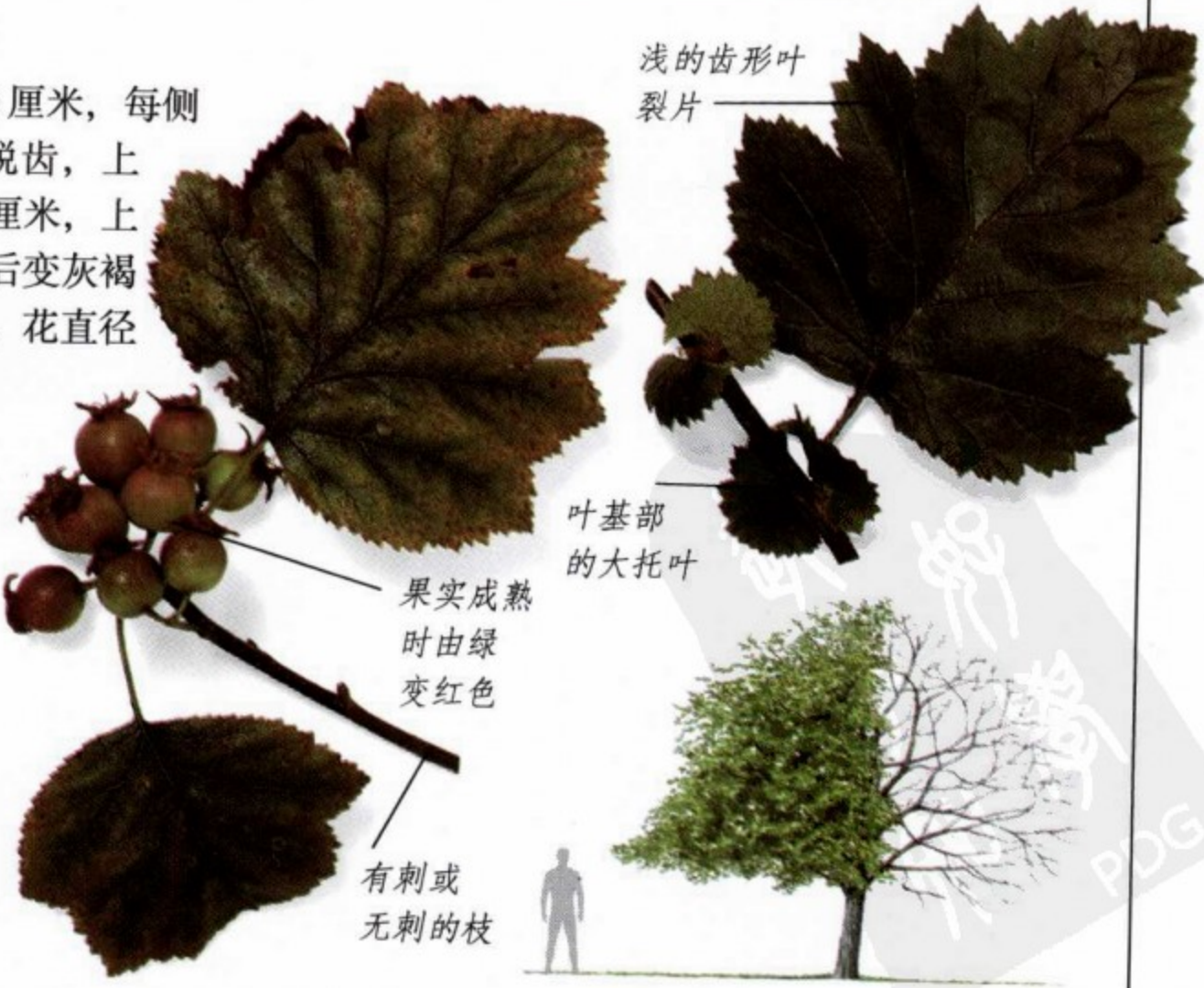
高度 10米	树形 宽展开形	叶持久性 落叶	叶形
--------	---------	---------	----

科 蔷薇科	种 <i>Crataegus mollis</i>	命名者 (Torrey & Gray)Scheele
-------	---------------------------	----------------------------

红山楂(Red Haw)

叶为宽卵形，长宽各 10 厘米，每侧有 4~5 浅裂，边缘有锐齿，上面暗绿色有毛。枝长 5 厘米，上有亮刺。树皮红褐色，后变灰褐色，沿纵向裂成鳞片状。花直径 2.5 厘米，白色，有黄色花药，晚春至初夏生在花柄上，成宽阔头状花序。果实圆形，有茸毛，红色，直径 2.5 厘米。

- 原产地 美国中部。
- 环境 靠近林区的河流，常生在石灰石上。



高度 12米	树形 宽柱形	叶持久性 落叶	叶形
--------	--------	---------	----

科 蔷薇科

种 x *Crataepilus grandiflora*

命名者 (W.W.Smith)E.G.Camus

大叶山楂(x *Crataepilus grandiflora*)

叶为椭圆形至倒卵形，长 7.5 厘米，宽 5 厘米，上面绿色，有光泽，秋季变鲜橙色。枝上的叶有深裂，树皮淡橙褐色，有薄片状剥落。花直径 2.5 厘米，白色，有 5 片花瓣，晚春开花，丛生，每束最多 3 朵花。果实圆形，有毛，橙褐色有光泽，直径 2 厘米。

- 原产地 园艺品种。
- 注释 可认为是无毛山楂 (见 241 页) 与波斯山楂 (见 255 页) 的杂交种。

小花大叶山楂▷

+ *C.Dardarii*
“Jules D’Asnières”

这种嫁接的杂交种有圆形叶裂片、小花和褐色果实。



大叶山楂△



浅裂叶生在
坚挺枝条上

持久性
萼片

有些叶边缘
有细齿



高度 8米

树形 宽展开形

叶持久性 落叶

叶形

科 蔷薇科

种 *Cydonia oblonga*

命名者 Miller

榲桲(Quince)

叶为宽椭圆形至卵形，长 10 厘米，宽 6 厘米，全缘，幼叶上面灰白色有茸毛，后变暗绿色，下面为灰色有茸毛，生在短柄上。树皮紫褐色，有剥落，新暴露时为橙褐色。花直径 5 厘米，淡粉色或白色，有 5 片花瓣，晚春开花，单生。果实为梨形或有时为苹果形，黄色，长 10 厘米，初期有茸毛，后变成油质感，富芳香味，野生种类的果实小很多。

- 原产地 亚洲中部和西南部。
- 环境 林区边缘、森林和山坡，常生在石灰石上。

薄皮果实有极
硬的果肉



有毛的幼叶

成熟叶表
面光滑

叶下面
有茸毛

锐齿形托叶



高度 5米

树形 宽展开形

叶持久性 落叶

叶形

科 蔷薇科	种 <i>Malus baccata</i>	命名者 (Linnaeus)Borkhausen
-------	------------------------	--------------------------

山荆子(Siberian Crab Apple)

叶为椭圆形至卵形，长 7.5 厘米，宽 4 厘米，先端尖，边缘有细齿，上面暗绿色，下面颜色较淡，两面皆光滑。树皮灰褐色，有方片形剥落，新露出时为红褐色。花为单个，直径 4 厘米，白色带粉红色，开花时为白色。有 5 片花瓣和黄色花药，芳香，仲春随幼叶同时开放，丛生。果实为红色或黄色的小圆形果子，直径 1 厘米。

- 原产地 亚洲东部。
- 环境 森林和灌木丛。

淡绿色幼叶于开花时展开

小果子生在细长柄上

叶缘有细齿

高度 15米	树形 宽展开形	叶持久性 落叶	叶形
--------	---------	---------	----

科 蔷薇科	种 <i>Malus coronaria</i>	命名者 (Linnaeus)Miller
-------	--------------------------	----------------------

野香苹果(Wild Sweet Crab Apple)

叶为卵形，长 10 厘米，宽 6 厘米，边缘有锐齿，为双重齿，上面红色有茸毛，后变深绿色，光滑。生在茁壮枝条上的叶裂开到接近基部。树皮红褐色，鳞片状，有纵向裂纹。花直径 5 厘米，粉红色，晚春开花，丛生。果实为圆形，绿色，直径 4 厘米，宽大于长。

- 原产地 北美东部。
- 环境 森林和灌木丛。

芳香的花

叶在秋季常变色

野香苹果

幼叶下面有毛

硬果仍为绿色

◁ 野香苹果 "Charlottae"
这树有紫罗兰香味的双重花。

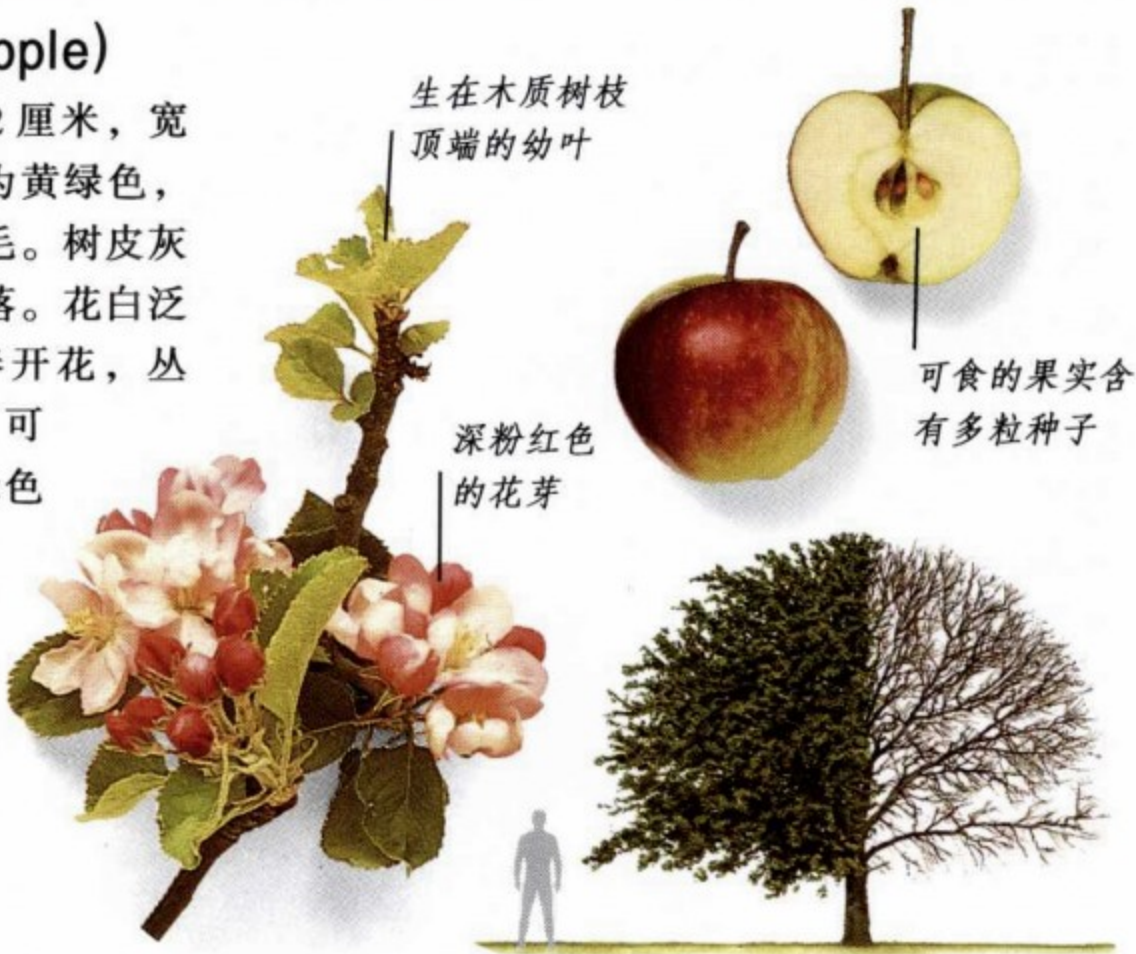
高度 9米	树形 宽展开形	叶持久性 落叶	叶形
-------	---------	---------	----

科 蔷薇科	种 <i>Malus domestica</i>	命名者 Borkhausen
-------	--------------------------	----------------

栽培海棠(Cultivated Apple)

叶为卵形至宽椭圆形，长 12 厘米，宽 7.5 厘米，边缘有齿，上面为黄绿色，后来变暗绿色，至少下面有毛。树皮灰褐色至紫褐色，有小薄片剥落。花白泛粉红色，有 5 片花瓣，晚春开花，丛生。果实变异大，圆形，可食，直径 10 厘米或更大，绿色至黄色。

- 原产地 园艺品种。
- 注释 这是欧洲和亚洲品种的杂交种，因有可食的果实而被长期栽培，现广泛生长在全世界的温带地区。



高度 10米	树形 宽展开形	叶持久性 落叶	叶形 
--------	---------	---------	--

科 蔷薇科	种 <i>Malus florentina</i>	命名者 (Zuccagni)Schneider
-------	---------------------------	-------------------------

佛罗伦萨海棠(Malus Florentina)

叶为宽卵形，长 6 厘米，宽 5 厘米，有浅裂，边缘有齿，上面为深绿色，下面密生毛，在秋季叶变为紫色和红色。树皮红褐色到紫褐色，自由剥落成小而薄的方片，新露出时为橙褐色。花的直径 2 厘米，白色，有 5 片花瓣和黄色花药，晚春至初夏开花，丛集生。果实为圆形至梨形，红橙色，直径约 1 厘米。

- 原产地 意大利北部至土耳其北部。
- 环境 灌木丛和岩石山坡。
- 注释 可能是酸苹果 (*Malus*) 与野生花楸果 (见 282 页) 的杂交种，少见野生种类。



高度 8米	树形 宽柱形	叶持久性 落叶	叶形 
-------	--------	---------	--

科 蔷薇科	种 <i>Malus floribunda</i>	命名者 Siebold ex van Houtte	
日本小苹果(Japanese Crab Apple) 叶为椭圆形，长 10 厘米，宽 5 厘米，叶端尖，边缘有锐齿，上面暗绿色，光滑，幼时下面有毛，长在茁壮树枝上的叶有浅裂。树皮紫褐色，随年龄增长而剥落成薄片。花直径 2.5 厘米，花芽为深红色，开花时为淡粉红色，后变白色，有 5 片花瓣，花极茂盛，仲春开花，丛生。果实为圆形，黄色，直径 2 厘米。 • 原产地 园艺品种。 • 注释 这是从日本引入西方的杂交种，原种不详。 			
高度 5米	树形 宽展开形	叶持久性 落叶	叶形 

科 蔷薇科	种 <i>Malus hupehensis</i>	命名者 (Pampanini) Rehder	
湖北海棠(Malus Hupehensis) 叶为椭圆形至卵形，长 10 厘米，宽 6 厘米，先端渐尖，边缘有细齿，上面最后变暗绿色，光滑。树皮紫褐色，剥落成方片，新露出时为橙褐色。花的直径 5 厘米，芽粉红色，开放时白色，有 5 片覆瓦状宽花瓣，芳香，极为茂盛，仲春开花，花序很大。果实为扁圆形。深红色，直径 1 厘米，果序长在细长柄上，呈下垂状，叶落后尚能长时间存留。 • 原产地 中国。 • 环境 山区林地。 			
高度 12米	树形 宽展开形	叶持久性 落叶	叶形 

科 蔷薇科	种 <i>Malus × purpurea</i>	命名者 (Barbier) Rehder	
紫海棠(<i>Malus × Purpurea</i>) 叶为椭圆形至窄卵形，长 7.5 厘米，尖形，边缘有齿，紫绿色。树皮紫褐色，有裂缝和剥落。花直径4厘米，春季开花，开时为深紫粉红色，丛生。果实为圆形，深红紫色，直径 2 厘米。 • 原产地 园艺品种。 • 注释 这是 <i>M. × atrosanguinea</i> 和 <i>M. niedzwetzkyana</i> 杂交种。  			
高度 8米	树形 宽展开形	叶持久性 落叶	叶形 

科 蔷薇科	种 <i>Malus sieboldii</i>	命名者 (Regel) Rehder	
三叶海棠 (<i>Malus Sieboldii</i>) 叶为椭圆形至卵形，长 6 厘米，宽 3 厘米，叶端渐尖，边缘有齿，上面暗绿色无光泽，下面颜色较淡，两面幼时有茸毛，后来变光滑，长在苗壮枝上的叶有 3~5 裂片。树皮暗灰色，裂成小片。花直径 2 厘米，花芽为粉红色，开放时为白色，有 5 片花瓣，芳香，仲春开花，成小型花束。果实为圆形，红色或黄色，直径 1 厘米，成熟时不带萼片，长在细长柄上，能在树上存留一段时间。 • 原产地 日本。 • 环境 潮湿且日照充足的环境。    			
高度 10米	树形 宽展开形	叶持久性 落叶	叶形 

科 蔷薇科	种 <i>Malus transitoria</i>	命名者 (Batalin) Schneider
-------	----------------------------	-------------------------

花叶海棠(Malus Transitoria)

叶有变异，长在短枝上的叶较小，呈长圆形，长 2.5 厘米。长在茁壮枝上的叶较大，长 7.5 厘米，宽 6 厘米，深成 3 裂片，中心裂片两侧各有一片，边缘有锐齿，上面鲜绿色，下面颜色淡，有薄毛。树皮紫褐色。白花有 5 片花瓣，晚春开，成小花序。果实为小型的黄色果实，略扁，长在细长红色柄上。

- 原产地 中国西北部。
- 环境 森林和灌木丛。



高度 10米	树形 宽展开形	叶持久性 落叶	叶形 
--------	---------	---------	--

科 蔷薇科	种 <i>Malus trilobata</i>	命名者 (Labillardière) Schneider
-------	--------------------------	-------------------------------

三裂海棠(Malus Trilobata)

叶长 9 厘米，宽 12 厘米，有 3 个深裂片，中心裂片又裂成 3 个或更多裂片，每个基本裂片有一个或几个裂片，叶上面暗绿色有光泽，下面颜色较淡、有毛，秋季变黄、红和紫色。树皮暗灰褐色，在树干上裂成大量的小方片。花直径 4 厘米，白色，有 5 片花瓣和黄色花药，夏季由花芽中开放，丛生于枝顶。果实小而硬，绿色或绿色发红色，直径 2 厘米。

- 原产地 亚洲西南部，希腊。
- 环境 常绿灌木。



高度 15米	树形 窄锥形	叶持久性 落叶	叶形 
--------	--------	---------	--

科 蔷薇科	种 <i>Malus tschonoskii</i>	命名者 (Maximowicz) Schneider
-------	----------------------------	----------------------------

野木海棠(*Malus Tschonoskii*)

叶为宽卵形，长 12 厘米，宽 7.5 厘米，先端尖，边缘有锐齿，叶上面灰色有毛，后变光滑有光泽，下面有薄毛。树皮紫褐色，随年龄增长而出现裂缝。花的直径 3 厘米，白泛粉红色，有 5 片花瓣和黄色花药，晚春开花，最多 5 朵花丛生。果实为圆形，黄绿色泛红色，直径 3 厘米，有皮孔斑。

- 原产地 日本。
- 环境 浅滩，森林中的岩土。



高度 15米	树形 宽锥形	叶持久性 落叶	叶形 
--------	--------	---------	--

科 蔷薇科	种 <i>Malus yunnanensis</i>	命名者 (Franchet) Schneider
-------	----------------------------	--------------------------

滇池海棠(*Malus Yunnanensis*)

叶为宽卵形，长 10 厘米，宽 9 厘米，基部为心形，先端尖，有浅裂，边缘有细齿，叶上面淡绿色无光泽，下面有软毛，秋季变橙至红和紫色。树皮暗灰褐色，有小片剥落，新露出时为橙褐色。花单个，白色，有 5 片花瓣，晚春开花，成扁平的头状花序。果实为圆形，质硬，深红色，有淡褐色皮孔斑，果实密集丛生。

- 原产地 中国西南部。
- 环境 山坡上的森林和灌木丛。
- 注释 图为变种 *var. veitchii*，其不同点是果实更鲜艳，叶呈心形。



高度 10米	树形 宽柱形	叶持久性 落叶	叶形 
--------	--------	---------	--

科 蔷薇科

种 *Malus hybrids*

命名者 无

杂交酸苹果(Crab Apple Hybrids)

许多种植在园中的酸苹果树，都是各个不同种类的杂交树，这些树被栽培是因为它们有美丽的花和果实，其中有些树的花和秋季结的果妩媚动人。这些树通常不大，呈展开形，高约 6~8 厘米，春末和初夏开花。有些种类有紫色的叶和花。这是因为 *Malus niedzwetzkyana* 杂交的结果，这种树最初发现于土耳其的中亚地区。



粉红色花芽

黄果杂交酸苹果
“Butterball”

这种杂交树种植在北美。白色透粉红色的花结出圆形的黄色果实。

黄果杂交酸苹果



成熟果实为
橙黄色

果实经过秋冬
两季仍存留
在树上



白色花盛开

红果杂交酸苹果
“Crittenden”

这种树的花白色带粉红色彩，它们结出大量的鲜红色果实。

黄果杂交酸苹果



丛生的花在叶
展开后开放

红花果杂交酸苹果
“Elyeyi”

这种观赏树的果实为小锥形紫色果实。

红紫色的花瓣至
白色基部变窄



果实成熟
时由黄色
变成紫色
和深红色

青铜紫色
的幼叶



高度 8米

树形 宽展开形

叶持久性 落叶

叶形 



白花从深粉红色
花芽开放

▽蛋果杂交酸苹果
“John Downie”

这种树的粉红色软芽开放成小白花，带有黄色的花药。卵形果实长3厘米，橙黄色透红色。



淡粉红的
花芽开出白
色花

△大花杂交酸苹果
“Golden Hornet”

这种树的花直径为4厘米，花芽粉红色，开放时为白色透粉红色；深黄色的圆形果实直径2.5厘米。



果实成熟时
由绿色变黄色

大花杂交酸苹果



明显的
卵形果实

果实长在短
柄上

蛋果花杂交酸苹果

紫红色花
有宽花瓣



叶可能有
不均匀的裂片

◁紫叶杂交酸苹果
“Lemoinei”

这种彩色杂交种有深青铜紫色幼叶，成熟时变绿色。紫红色花直径4厘米，深紫色果实长1.5厘米。



樱桃样的
果实

▽紫花杂交酸苹果
“Liset”

这种树的青铜紫色幼叶变成暗绿色，与深紫粉红色的花形成对比。



极暗的红色
花芽

发亮的枝有
皮孔斑

△紫花杂交酸苹果



叶成熟时开花

科 蔷薇科	种 <i>Malus hybrids</i>	命名者 无
-------	------------------------	-------



小果实长在细长柄上

红脉杂交酸苹果 “Profusion”
这种树的紫红色花直径 4 厘米，成大型花序。具有红色叶脉的暗绿色叶幼时为青铜紫色，深红色的圆形果实直径为 1.2 厘米，秋季结果。

长在茁壮枝上的叶常浅裂



果实成熟时为红色



花瓣基部泛粉红色

粉红芽杂交酸苹果 “Red Sentinel”
这种杂交种的粉红色花芽开成白色花，直径 3 厘米，结成圆形、耐久的深红色带光泽的果实，直径 2.5 厘米。



红芽杂交酸苹果 “Red Jade”
这种蘑菇形的树，有丛生的粉红色花芽，开成白花。进入晚秋，鲜红色果实长在分枝上。



红芽杂交酸苹果 “Red Jade”



红叶杂交酸苹果 “Royalty”
这种结构紧凑的树，其红紫色有光泽的叶于晚秋时变红色。深红色花芽开出深红紫色花。



果实成熟时叶仍为红色

红叶杂交酸苹果



重瓣花各有 15 片花瓣

重瓣杂交酸苹果 “Van Eseltine”
区分这种树的特征是有直立的树形、重瓣花和秋季结成的黄色或黄泛红的小果实。



高度 8米	树形 可变	叶持久性 落叶	叶形 
-------	-------	---------	--

科 蔷薇科	种 <i>Mespilus germanica</i>	命名者 Linnaeus
-------	-----------------------------	--------------

波斯山楂(Medlar)

叶为椭圆形至长圆形，长 15 厘米，宽 5 厘米，边缘无齿或有细齿，叶上面暗绿色。两面有毛，秋季变黄和褐色，长在极短的叶柄上，枝有刺。树皮灰褐色，初期光滑，后随年龄增长裂成薄片，新露出时为橙褐色。花直径 5 厘米，白色，有 5 片花瓣，晚春至初夏单生于柄上，茁壮的树于夏季再度开花。果实为圆形、平顶形至梨形，肉质，褐色，直径 3 厘米，顶部有耐久的萼片。

- 原产地 亚洲西南和欧洲东南部。
- 环境 森林、林区边缘和山区灌木丛。
- 注释 野生种类比栽培型更趋于灌木型。果实在经霜后才可食。



高度 6米	树形 宽展开形	叶持久性 落叶	叶形 
-------	---------	---------	--

科 蔷薇科	种 <i>Photinia beauverdiana</i>	命名者 Schneider
-------	--------------------------------	---------------

中华石楠(*Photinia Beauverdiana*)

叶为椭圆形至披针形或倒卵形，长 12 厘米，宽 5 厘米，基部窄，先端尖，边缘有锐齿，叶上面暗绿色，两面光滑，秋季变红色。树皮灰色，光滑，树干基部有沟槽。花单个，直径 1 厘米，白色，有 5 片花瓣，晚春开花，形成扁平头状花序，直径 5 厘米。果实卵形，直径 5 毫米，绿色，成熟时变红色。

- 原产地 中国西部。
- 环境 森林和灌木丛。

闽粤石楠 var. *notabilis*

小花密集丛生

叶缘有锐齿

果柄粗糙有瘤

◁ 闽粤石楠 Var. *notabilis*



高度 6米	树形 宽展开形	叶持久性 落叶	叶形 
-------	---------	---------	--

科 蔷薇科	种 <i>Photinia davidiana</i>	命名者 (Decaisne) Cardot
-------	-----------------------------	-----------------------

红果树(*Photinia Davidiana*)

叶为椭圆形至长圆形或倒披针形，长 12 厘米，宽 4 厘米，先端渐尖，边缘无齿，上面为暗绿色，两面光滑，秋季叶落前为红色。树皮灰褐色，光滑。花直径 6 毫米，白色，有 5 片花瓣和粉红色花药，仲夏开花，形成密集的圆头状花序。果实为圆形，鲜红色，直径 8 毫米，长在长柄上，果序小。

- 原产地 中国、越南。
- 环境 森林、灌木丛和悬崖。

小花形成密集头状花序

叶缘无齿

成熟的果序

叶在掉落前变色



高度 10米	树形 宽展开形	叶持久性 常绿	叶形 
--------	---------	---------	--

科 蔷薇科	种 <i>Photinia × fraseri</i>	命名者 Dress
晚花石楠(<i>Photinia × Fraseri</i>) 叶长圆形至倒卵形，长 15 厘米，宽 6 厘米，边缘有齿，上面为暗绿色，有光泽。树皮灰褐色，光滑。花白色，成扁平头状花序，从晚春至夏季开花。果实为圆形，红色，直径 5 毫米。 • 原产地 园艺品种。 • 注释 这是无毛石楠(<i>Photinia glabra</i>)与齿叶石楠(见下面)的杂交种。  成熟叶 花有 5 片花瓣和粉红色花药 青铜色的幼叶  高度 6米 树形 宽展开形 叶持久性 常绿 叶形 		

科 蔷薇科	种 <i>Photinia serratifolia</i>	命名者 (Desfontaines) Kalkman
齿叶石楠(<i>Photinia Serratifolia</i>) 叶为长圆形至披针形，长 20 厘米，宽 7.5 厘米，边缘有齿，上面暗绿色有光泽。树皮灰褐色，光滑，有不规则剥落。白花直径 1 厘米，成大而扁平的头状花序，直径 15 厘米，仲春至晚春生于枝顶。果实圆形，红色，直径 6 毫米，能在树上越冬。 • 原产地 中国。 • 环境 灌木丛。  5 瓣的小花有粉红色花药 成熟叶 锐齿形幼叶  高度 10米 树形 宽展开形 叶持久性 常绿 叶形 		

科 蔷薇科	种 <i>Photinia villosa</i>	命名者 (Thunberg) Candolle
毛叶石楠(<i>Photinia Villosa</i>) 叶为椭圆形至倒卵形，长 7.5 厘米，宽 4 厘米，边缘有细齿，上面暗绿色，秋季变红色和橙色。树皮灰色至灰褐色。花白色，有 5 片花瓣和粉红色花药，晚春形成小而扁平的花序。果实为卵形、红色、可食。 • 原产地 中国、日本、韩国。 • 环境 森林及河流旁。  青铜色幼叶 有瘤果柄 小型花序中的花  高度 5米 树形 宽展开形 叶持久性 落叶 叶形 		

科 蔷薇科	种 <i>Prunus armeniaca</i>	命名者 Linnaeus
杏(Apricot) 叶为宽卵形至圆形，长 10 厘米，宽 6 厘米，基部常为圆形，先端钝、渐尖，边缘有细齿，暗绿色有光泽。树皮红褐色有光泽。花的直径 2.5 厘米，淡粉红或白色，有 5 片花瓣，无柄，单生于老枝上，初春先于叶开放。果实为圆形、肉质、可食、黄色，有一个硬核，其中含可食的白色种子。 • 原产地 亚洲中部，中国北部。 • 环境 山坡和灌木丛。 • 注释 在欧洲地区已移植，因其果实可食而被广泛栽培。 青铜色幼叶 沿叶柄有小腺体 果肉甜而可食 硬核表面光滑 高度 10米 树形 宽展开形 叶持久性 落叶 叶形 		

科 蔷薇科	种 <i>Prunus avium</i>	命名者 Linnaeus
欧洲甜樱桃(Gean) 叶为椭圆形至长圆形，长 15 厘米，宽 6 厘米，渐尖，边缘有锐齿，幼叶上面青铜色，后变暗绿色，无光泽。树皮红褐色，有横向带状剥落。花的直径 3 厘米，白色，有 5 片花瓣，仲春在生叶前或与叶同时开放，丛生。果实圆形，红色浆果，有苦味或甜味，可食，直径 1 厘米。 • 原产地 欧洲。 • 环境 森林和围篱。 • 注释 也称野樱桃。作为林地树木，这种树的花是人们熟悉的，它仅长到 20 米高。 红色果实可食 有锐齿的叶 欧洲甜樱桃 青铜色幼叶随花开放 密集丛生的花 花芽有粉红色彩 △重瓣欧洲甜樱桃“Plena” 这种较小的栽培品种，其大的重瓣花有大量花瓣。 高度 25米 树形 宽柱形 叶持久性 落叶 叶形 		

科 蔷薇科	种 <i>Prunus cerasifera</i>	命名者 Ehrhart
-------	----------------------------	-------------

櫻桃李(Cherry Plum)

叶为卵形至倒卵形，长6厘米，宽3厘米，边缘有齿，上面为暗绿色有光泽，叶下面的叶脉上有茸毛。树皮紫褐色，薄鳞状，有横向橙色皮孔。花直径2.5厘米，白色，有5片花瓣和反折的萼片，初春先于叶开花，单生或小型丛生。果实为圆形，像李子，可食，直径3厘米。

- 原产地 园艺品种。
- 环境 英文也称为 myrobalan。有相似的品种是结黄色果实的 *Prunus divaricata*，原产地是欧洲东南部和亚洲中部及西南部。



△红芽櫻桃李 “Pissardii”
此种树有紫色叶和粉红色花芽，开放时为白色。

△紫叶櫻桃李 “Rosea”
此种杂交树有红紫色叶和粉红色小花。

高度 8米	树形 宽展开形	叶持久性 落叶	叶形 
-------	---------	---------	--

科 蔷薇科	种 <i>Prunus cerasus</i>	命名者 Linnaeus
-------	-------------------------	--------------

欧洲酸櫻桃(Sour Cherry)

叶为椭圆形至卵形，长7.5厘米，宽5厘米，渐尖形，边缘有锐齿，上面为暗绿色，两面皆光滑。树皮紫褐色，有横向的橙褐色皮孔和横向剥落。花的直径2厘米，白色，有5片花瓣，仲春开花，小型丛生。果实即红色至黑色的櫻桃可食。

- 原产地 园艺品种。
- 注释 此种树与欧洲甜櫻桃(见258页)为近缘关系。



△团花欧洲櫻桃李 “Rhexii”
这种树的花较大，像玫瑰花。

高度 8米	树形 宽展开形	叶持久性 落叶	叶形 
-------	---------	---------	--

科 蔷薇科	种 <i>Prunus domestica</i>	命名者 Linnaeus
-------	---------------------------	--------------

洋李(Plum)

叶为椭圆形至倒卵形，长 7.5 厘米，宽 5 厘米，尖端短，边缘有钝齿，上面暗绿色无光泽，下面有茸毛，长在无刺的枝条上。树皮灰褐色，花的直径 2.5 厘米，白色，有 5 片花瓣，春季开花，单生或最多 3 朵丛生。果实为圆形至卵形，肉质，甜美，黄色、红色或紫色，长 7.5 厘米，果皮光滑，核内含有一粒种子。

- 原产地 园艺品种。
- 注释 可能是櫻桃李(见 259 页)与黑刺李(*P.spinosa*)的杂交种。

有些树种有红皮果实

花先于叶开放

扁平、质松的核

高度 10米	树形 宽展开形	叶持久性 落叶	叶形
--------	---------	---------	----

科 蔷薇科	种 <i>Prunus dulcis</i>	命名者 (Miller) Webb
-------	------------------------	-------------------

扁桃,杏仁(Almond)

叶披针形至窄椭圆形，长 12 厘米，宽 4 厘米，有长尖端，边缘有细齿，暗绿色。树皮暗灰色，花的直径 5 厘米，粉红色，凋谢后成白色或全部为白色，有 5 片花瓣，初春先于幼叶开放，单生或双生。果实绿色或天鹅绒色，肉质、干而坚韧的果实，核内含有一粒可食的白色种子。

- 原产地 北非、中亚和西南亚。
- 环境 干燥山坡、灌木丛和森林。

在淡粉红色花瓣的基部有较深的粉红色斑

扁桃、杏仁

成熟时肉裂开

除去肉的核含有可食的种子

重瓣扁桃
"Roseoplena"
这种树的粉红色重瓣花与叶同时开放。

高度 8米	树形 宽展开形	叶持久性 落叶	叶形
-------	---------	---------	----

科 蔷薇科	种 <i>Prunus incisa</i>	命名者 Thunberg
-------	------------------------	--------------

富士樱(Fuji Cherry)

叶为卵形至倒卵形，长 6 厘米，宽 3 厘米，先端渐尖，边缘有极锐的齿，幼叶为青铜红色，后变暗绿色，两面皆有毛。树皮暗灰色，有竖向裂纹。花直径 2 厘米，白色或极淡的粉红色，有 5 片带缺口的花瓣，仲春先于叶开花，2~3 朵成一小束。果实为卵形，紫黑色樱桃，长 8 毫米。

- 原产地 日本西南部。
- 环境 山区森林。



高度 10 米	树形 宽展开形	叶持久性 落叶	叶形 
---------	---------	---------	--

科 蔷薇科	种 <i>Prunus insititia</i>	命名者 Linnaeus
-------	---------------------------	--------------

乌荆子李(Bullace)

叶为椭圆形至卵形，长 7.5 厘米，宽 5 厘米，先端有钝短形尖端，边缘有钝齿，上面暗绿色，无光泽，长在有刺的枝条上。树皮暗灰色，随年龄增长而常有裂缝。花的直径 2.5 厘米，白色，有 5 片花瓣，春季先于叶开放，单生或最多 3 朵成一小束。果实为圆形至卵形，肉质、可食，紫色，长 5 厘米，核近圆形，黏在果肉上。

- 原产地 园艺品种。
- 注释 这是洋李(见 260 页)的近缘种。



高度 7 米	树形 宽展开形	叶持久性 落叶	叶形 
--------	---------	---------	--

科 蔷薇科

种 *Prunus* 变种或杂交种

命名者 无

日本樱花(Japanese Cherries)

日本樱花或称 *Sato-zakura*, 在日本种植和选择的观赏性开花园艺树。人们认为它们是两种天生的日本种, 即小山樱花(见 265 页)与美丽樱花(*Prunus speciosa*)的变种或杂交种。这两种树与在日本的山坡和山区野生的某些树相似。它们在日本公园中栽培了 1 500 多年, 但引入西方还不久。多数都有展开树形, 但有些是弯垂或成窄直立型。漂亮的花从单瓣到半重瓣或全重瓣, 花色从白到深粉红色。

▽直立日本樱桃 “Amanogawa”

一种独特的树, 具有窄的直立树形, 高8米。淡粉红色的重瓣花直径为 4 厘米, 仲春先于青铜色的幼叶或与其同时开放。



淡粉红色的花
有黄色花药

边缘有锐
齿的叶



深青铜色
幼叶

重瓣花
密集丛生

△冠形日本樱桃 “Kanzan”

最普遍种植的日本樱花树, 首先是瓶形, 有时树枝呈展开形和弓形, 高 10 米或更高。



重瓣花有大
量的花瓣

青铜绿色
的幼叶

叶缘上的齿都
有细长尖端

△矮日本樱桃

“Cheal’s Weeping”

这种树常约 2.5 米高。它的长树枝弯曲到地面, 使树像蘑菇形。

△冠形日本樱桃

高度 10米

树形 有变异

叶持久性 落叶

叶形



◁ 白重瓣日本樱桃 “Shirofugen”

这是美丽的日本樱花树之一，展开的树形可达 10 米高。重瓣花的花芽为粉红色，晚春开花时为白色。花掉落前又变为粉红色。

花序垂于
枝下

花瓣有锐齿

花开放后
凋谢成白色

幼叶成熟时
变深绿色

白色的大花有
粉红色花药

△ 垂花日本樱桃 “Shogetsu”

这种展开形树，大的白色重瓣花于晚春从粉红色的花芽开放，伴有淡绿色幼叶而形成下垂花序。

大花日本樱桃▷ “Tai Haku”

这种大的白樱花曾在英国公园中发现，又被引入日本，曾一度认为它在日本失于栽培。它的单瓣花是所有樱花中的最大者。这些花于仲春在青铜色的叶子中间开放。

花瓣有绿色

叶缘有
细尖齿

△ 黄花日本樱桃桂樱 “Ukon”

这种树与众不同的重瓣花为淡黄绿泛有粉色彩。它们于仲春随青铜色彩的幼叶同时开放。

科 蔷薇科	种 <i>Prunus</i> hybrids	命名者 无
-------	-------------------------	-------

杂交樱(*Prunus* Hybrids)

除日本樱花之外，公园中还有许多由各种不同种类杂交的其他树，这些树因其具有观赏性的花和叶而有意或偶然种植和栽培。它们的亲代有一些不同种类和杂交种，包括沙金特氏樱(见 268 页)和日本早樱(见 270~271 页)，因此，这些树比日本樱花更加多样化。它们可以长成直立形或展开形，常在 10 米之内的高度，而且总是落叶树，有些树能形成漂亮的秋色。花为单花至半重瓣或全重瓣，常在初春到春末开花。



重瓣花有黄色花药



尖锐的齿形叶

△矮杂交樱 “Accolade”

这种小树被认为是沙金特氏樱(*P.sargentii*, 见268 页)与日本早樱(*P. × subhirtella*, 见 270 页)的杂交种。

叶基部有小腺体



△单花杂交樱 “Pandora”

这种树有淡粉红色的单花，各有5片花瓣。它们在初春先于叶开放。



单花的花瓣先端有缺口



粉红色花芽开放至凋谢时近于白色



叶端呈短尖形

叶缘有粗齿

△丛叶杂交樱 “Spire”

这种暗绿色无光泽的叶，在秋季变为橙色和红色。

高度 10米	树形 有变异	叶持久性 落叶	叶形 
--------	--------	---------	--

科 蔷薇科	种 <i>Prunus jamasakura</i>	命名者 Siebold ex Koidzumi
-------	----------------------------	-------------------------

小山樱花(Hill Cherry)

叶长圆形至倒卵形，长 12 厘米，宽 5 厘米，先端成钝尖形，边缘有锐齿，上面为青铜色或红色，后变深绿色，下面蓝绿色，两面皆光滑，秋季变黄色至红色。树皮紫褐色，有横向皮孔。花直径 3 厘米，淡粉红近白色，有 5 片花瓣，先端有缺口，仲春与幼叶同时开放，小型花序。果实为肉质深紫黑色浆果，长 2.5 厘米。

- 原产地 中国、日本、韩国。
- 环境 小山和低山中的树林。
- 注释 学名也称为 *Prunus serrulata* var. *spontanea* (山樱花)。

鲜艳的秋叶长在红色叶柄上



高度 20 米	树形 宽展开形	叶持久性 落叶	叶形
---------	---------	---------	----

科 蔷薇科	种 <i>Prunus laurocerasus</i>	命名者 Linnaeus
-------	------------------------------	--------------

桂樱(Cherry Laurel)

叶为椭圆形至长圆形或倒卵形，长 20 厘米，宽 6 厘米，先端呈钝的短尖形，叶中部以上常有浅齿，上面带有光泽的黄绿色至极暗的绿色，下面为淡绿色，光滑，长在短而坚挺的叶柄上。树皮灰褐色，光滑。花直径 8 厘米，白色，有 5 片花瓣，芳香，仲春生于叶腋，成直立总状花序，长 12 厘米，有时秋季再次开花。果实为圆形浆果，直径 1.2 厘米，绿色后变红色，成熟时又变黑色。

- 原产地 亚洲西南部、欧洲东部。
- 环境 森林中的灌木丛。

长花序由叶腋长出



高度 10米	树形 宽展开形	叶持久性 常绿	叶形
--------	---------	---------	----

科 蔷薇科	种 <i>Prunus padus</i>	命名者 Linnaeus
-------	-----------------------	--------------

稠李(Bird Cherry)

叶为椭圆形，长 10 厘米，宽 6 厘米，先端尖，边缘有细齿，暗绿色，秋季常变为红和黄色。树皮暗灰色，光滑。花直径 1 厘米，白色，有 5 片花瓣，芳香，仲春至晚春形成直立、展开或下垂的总状花序，长 15 厘米。果实为圆形至卵形，有光泽的黑色浆果。长 8 毫米。

- 原产地 北亚、欧洲。
- 环境 开阔地带、河流旁和森林。



叶端成钝尖形

稠李

叶柄上表面为红色

紫花稠李 "Colorata"

此变种有红紫色幼叶，成熟时上面变暗绿色，下面红色。



长序稠李 "Watereri"

长 20 厘米的细长总状花序，是辨认此变种的特征。



高度 15 米	树形 宽展开形	叶持久性 落叶	叶形 
---------	---------	---------	--

科 蔷薇科	种 <i>Prunus persica</i>	命名者 (Linnaeus) Batsch
-------	-------------------------	-----------------------

桃(Peach)

叶为窄椭圆形至披针形，长 15 厘米，宽 4 厘米，先端成长而细的尖端，边缘有细齿，暗绿色有光泽。树皮暗灰色，随年龄增长出现裂缝。花的直径 4 厘米，从淡至深粉红或红色，有时为白色，有短柄，单生或双生，初春开花。果实为圆形，肉质可食，为橙黄色泛红色，直径 7.5 厘米，有带深麻点和沟纹的核，内含白色种子。

- 原产地 中国。
- 环境 山区。



天鹅绒状的薄果皮

核粘于果肉

桃

重瓣桃 "Prince Charming"

此变种有重瓣花。





油桃 "var. Nectarina"

此变种的果实有光滑略带油质的果皮。





高度 8米	树形 宽展开形	叶持久性 落叶	叶形 
-------	---------	---------	--

科 蔷薇科	种 <i>Prunus sargentii</i>	命名者 Rehder
-------	---------------------------	------------

沙金特氏樱(*Prunus Sargentii*)

叶为椭圆形至倒卵形，长 12 厘米，宽 6 厘米，先端钝尖，边缘有锐齿，叶幼时上面红色，后变深绿色，有光泽，两面皆光滑，秋季变鲜橙色和红色。树皮为有光泽的红褐色，有淡色的横向皮孔。花的直径 4 厘米，粉红色，有 5 片花瓣，先端有缺口，仲春与叶同时或在叶之先开放，丛生。果实为圆形至卵形，有光泽的紫黑色浆果，长 1 厘米。

- 原产地 日本。
- 环境 山区的森林。

深青铜红色的幼叶

叶端长尖

花瓣有缺口

秋季的叶色

叶柄上的 2 小腺体

高度 20 米	树形 宽展开形	叶持久性 落叶	叶形
---------	---------	---------	----

科 蔷薇科	种 <i>Prunus × schmittii</i>	命名者 Rehder
-------	-----------------------------	------------

席氏樱(*Prunus Schmittii*)

叶为椭圆形至倒卵形，长 11 厘米，宽 5.5 厘米，先端渐尖，边缘有细齿和粗齿，上面暗绿色，下面颜色较淡，两面有软茸毛。树皮紫红色，有横向成排木栓质、橙褐色的皮孔，有窄的横带状剥落。花单个，直径 2 厘米，花芽深粉红色，后变淡粉红色，有 5 片杯形花瓣，仲春与幼叶同时开放，丛生。不产果实。

- 原产地 园艺品种。
- 注释 这是欧洲甜樱桃(见 258 页)与灌木 *Prunus canescens* 的杂交植物。

叶有深脉

叶柄基部有 2 小托叶

叶在开花时长出

树皮成窄条状剥落

密集丛生的花

高度 15 米	树形 窄柱形	叶持久性 落叶	叶形
---------	--------	---------	----

科 蔷薇科	种 <i>Prunus</i> × <i>subhirtella</i>	命名者 Miquel
-------	--------------------------------------	------------

日本早樱(Spring Cherry)

叶为椭圆形至卵形，长 7.5 厘米，宽 5 厘米，先端渐尖，边缘有锐齿，叶幼时上面淡青铜色，后变暗绿色，下面颜色较淡，秋季变成黄色。树皮灰褐色，光滑，有横向皮孔带。花单个，直径 2 厘米，淡粉红色或白色，有 5 片花瓣，先端有缺口，初春先于幼叶或与其同时从粉红色花芽开放，小型丛生。果实为近黑色的浆果，直径 8 毫米，生长稀疏。

- 原产地 日本。
- 环境 在有亲代植物的森林中。
- 注释 这是富士樱(见 261 页)与垂樱(*Prunus pendula*)间的天然杂交种。野生植物很少看到，但有许多园艺种。秋花日本早樱是最普遍栽培的变种之一。

秋花日本早樱▷
“Autumnalis”

这种树的半重瓣花为白色带淡粉色彩。它们在秋季和冬季的温和期及春季开放。



△紫秋花日本早樱
“Autumnalis Rosea”

这种栽培品种的半重瓣花与秋花日本早樱极相似，花芽和开花时的颜色均为较深粉红色。与秋花日本早樱一样，它在冬春季的温和气候中开花。



高度 6米	树形 宽展开形	叶持久性 落叶	叶形
-------	---------	---------	----

叶展开时为淡
绿色的薄叶

垂花日本樱

叶缘有分布不
规则的细齿

▽垂花日本樱 “Pendula Rosea”

这种树有淡粉红色花单个长在垂枝上。
“Pendula Rubra”的习性与此相似，但其花
的颜色较深。这两种树可能不属于“P. ×
subhirtella”但属于 P.pendula，而且是日本
种。

花瓣先端
有缺口

单花密集
丛生

樱桃成熟时，其
颜色从深红变为
近黑色

叶成熟时变
暗绿色

花沿红色枝条成
束地长在一起

◁窄瓣日本樱 “Stellata”

此名称说明这种栽培品种具有窄花瓣
的星形花。这种极富观赏性和繁花盛
开的树种植在美国，当地人也称其为
“Pink Star”（粉红色星）。

科 蔷薇科	种 <i>Sorbus alnifolia</i>	命名者 (Siebold & Zuccarini) K.Koch
水榆花楸(<i>Sorbus Alnifolia</i>) 叶为卵形至椭圆形，长 10 厘米，宽 4 厘米，先端尖，边缘有齿，叶上面暗绿色，下面有茸毛，后来变光滑，秋季变为黄、橙或红色。树皮暗褐色，光滑，有浅裂。花直径 1 厘米，仲春开花，丛生。果实为圆形、红色浆果，直径 1 厘米。 • 原产地 中国、日本、韩国。 • 环境 森林。 果实有皮孔斑 花有 5 瓣  高度 20 米 树形 宽锥形 叶持久性 落叶 叶形 		

科 蔷薇科	种 <i>Sorbus americana</i>	命名者 Marshall
美洲花楸(American Mountain Ash) 叶为羽状，长 25 厘米，有 15 枚长圆形至披针形小叶，有尖端、边缘有齿，小叶长 10 厘米，宽 2.5 厘米，晚秋变黄或红色。树皮灰色，光滑。白花成密集头状花序，直径 20 厘米，晚春至初夏开花。果实为橙红色浆果。 • 原产地 北美东部。 • 环境 森林。 果序下垂 淡绿色小叶  高度 8 米 树形 宽展开形 叶持久性 落叶 叶形 		

科 蔷薇科	种 <i>Sorbus aria</i>	命名者 (Linnaeus) Crantz
白面子树(Whitebeam) 叶为椭圆形至倒卵形，长 12 厘米，宽6 厘米，边缘有锐齿，幼叶上面淡绿色有毛，后变暗绿色，下面为白色有毛。树皮灰色，光滑。花直径 1 厘米，白色，有 5 片花瓣，晚春成扁平状花序。果实为圆形、鲜红色浆果，有淡色皮孔斑。 • 原产地 欧洲。 • 环境 从低地至山区，长在 白垩层和石灰石上。		
 丛生的成熟果实 成熟叶为有光泽的橄榄绿色 		
高度 15米	树形 宽柱形	叶持久性 落叶
		叶形 

科 蔷薇科	种 <i>Sorbus aucuparia</i>	命名者 Linnaeus	
欧洲花楸(Rowan) 叶为羽状，长 20 厘米，最多有 15 枚渐尖、边缘有锐齿的小叶，长 6 厘米，叶上面暗绿色，光滑，下面蓝绿色，幼时有茸毛，秋季变为红色。树皮灰色，光滑。花的直径 8 毫米，白色，有 5 片花瓣，成大型花序，直径 15 厘米，晚春开花。果实为圆形、橙红色浆果，直径 8 毫米，常形成很重的果序。 • 原产地 亚洲、欧洲。 • 环境 森林、石南灌丛地、沼泽和山区，长在潮湿的酸性土壤上。 • 注释 其浆果可用以制成果冻和果酱，但如果生吃，可能有毒。 ◁羽裂叶欧洲花楸 “Aspleniifolia” 这种树有长圆形、边缘有锐齿的小叶。 果实形成大型、密集、下垂的果序 伸出的绒毛状花雄蕊 叶端为最小的小叶 			
高度 15 米	树形 宽锥形	叶持久性 落叶	叶形 

科 蔷薇科	种 <i>Sorbus cashmiriana</i>	命名者 Hedlund	
克什米尔花楸(<i>Sorbus Cashmiriana</i>) 叶为羽状，长 15 厘米，有 17 片锐齿形小叶，叶上面深绿色，下面灰绿色，秋季变黄色。树皮灰色至红灰色，光滑。粉红色花直径 1.5 毫米，有 5 片花瓣，成开放花序，直径 12 厘米，晚春开花。果实为圆形浆果，白色，初期顶部有粉红色彩，长在红色果柄上。 • 原产地 喜马拉雅山西部。 • 环境 山区森林。 小叶边缘有深齿 秋季叶会变色 白色的成熟果实 			
高度 8米	树形 宽展开形	叶持久性 落叶	叶形 

科 蔷薇科	种 <i>Sorbus esserteauana</i>	命名者 Koehne
-------	------------------------------	------------

麻叶花楸(*Sorbus Esserteauana*)

叶为羽状，长 25 厘米，最多有 15 枚渐尖形小叶，叶上面深青铜紫色，后变暗绿色，有光泽，幼时下面有灰毛，秋季变红色。树皮灰褐色，有薄鳞。花白色，有 5 片花瓣，成扁平头状花序，直径 12 厘米，晚春开花。果实为红色。

- 原产地 中国西南部。
- 环境 山区、悬崖、森林。



花成宽平的头状花序

小叶边缘有锐齿

像浆果的小果实集成宽的头状果序

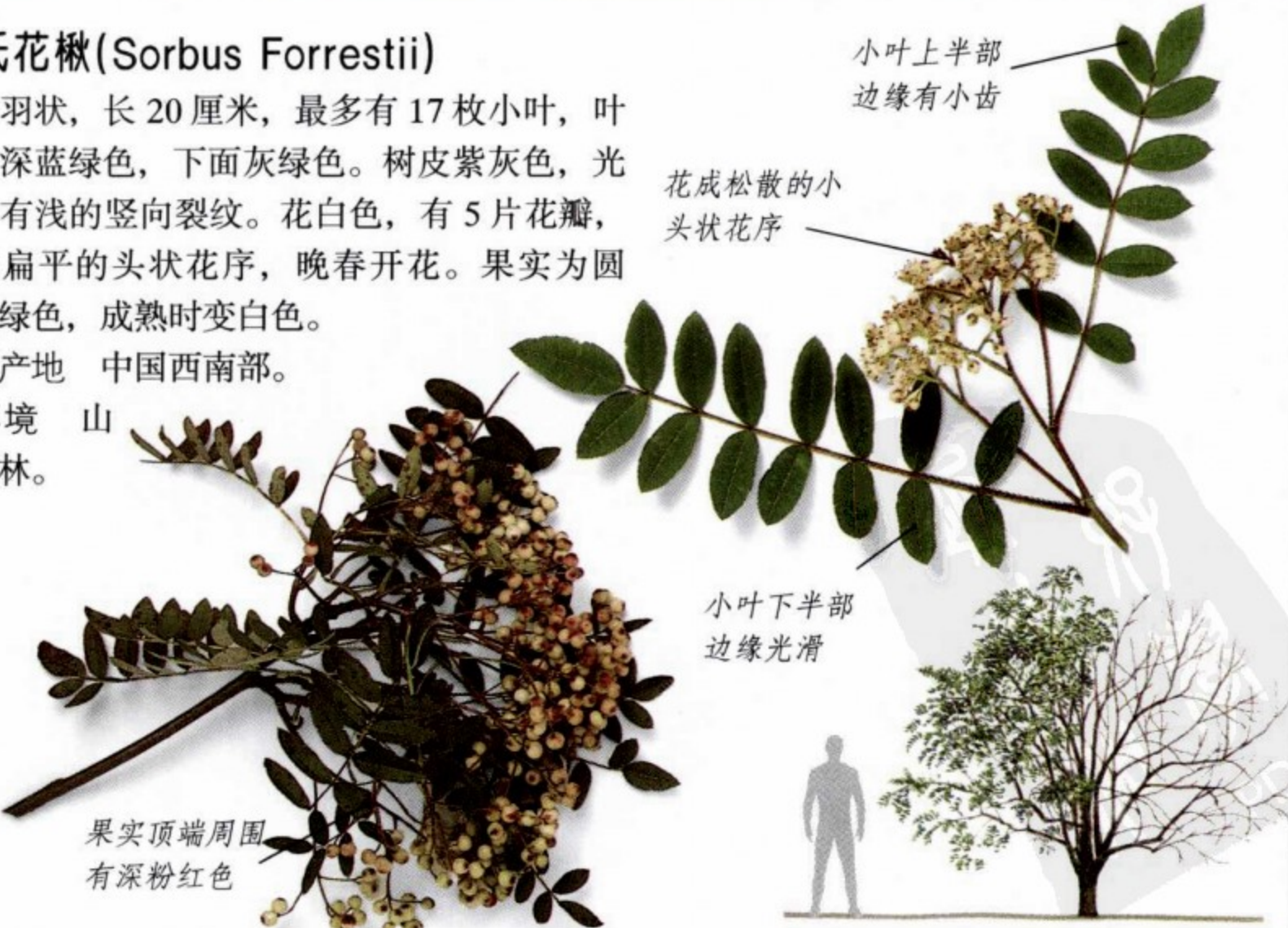
高度 10 米	树形 宽展开形	叶持久性 落叶	叶形 羽状
---------	---------	---------	-------

科 蔷薇科	种 <i>Sorbus forrestii</i>	命名者 McAllister & Gillham
-------	---------------------------	--------------------------

弗氏花楸(*Sorbus Forrestii*)

叶为羽状，长 20 厘米，最多有 17 枚小叶，叶上面深蓝绿色，下面灰绿色。树皮紫灰色，光滑，有浅的竖向裂纹。花白色，有 5 片花瓣，形成扁平的头状花序，晚春开花。果实为圆形、绿色，成熟时变白色。

- 原产地 中国西南部。
- 环境 山区森林。



小叶上半部边缘有小齿

花成松散的小头状花序

小叶下半部边缘光滑

果实顶端周围有深粉红色

高度 6 米	树形 宽展开形	叶持久性 落叶	叶形 羽状
--------	---------	---------	-------

科 蔷薇科

种 *Sorbus hupehensis*

命名者 Schneider

湖北花楸(*Sorbus Hupehensis*)

叶为羽状，长 15 厘米，最多有 17 枚小叶，近先端有齿，叶上面蓝绿色，下面蓝灰色，光滑，秋季变红。树皮灰色，光滑。花单个，直径 6 毫米，白色，有 5 片花瓣，形成圆形花序，直径 15 厘米，晚春开花。果实为圆形浆果，直径 8 毫米，白色，顶端泛粉红色。

- 原产地 中国。
- 环境 山区森林。



高度 12 米	树形 宽柱形	叶持久性 落叶	叶形 
---------	--------	---------	--

科 蔷薇科

种 *Sorbus intermedia*

命名者 (Ehrhart) Persoon

瑞典花楸(Swedish Whitebeam)

叶为卵形或宽椭圆形，长 10 厘米，宽 6 厘米，有浅裂，接近叶基部的裂片深度增加，边缘有齿，叶上面暗绿色有光泽，下面灰绿色有毛。树皮灰色，随年龄增长有裂缝和剥落。花单个，直径 2 厘米，白色，有 5 片花瓣，形成大型而密集的花序，直径 12 厘米，晚春开花。果实为宽卵形，鲜红色浆果。

- 原产地 欧洲西北部。
- 环境 森林。



高度 15 米	树形 宽柱形	叶持久性 落叶	叶形 
---------	--------	---------	--

科 蔷薇科	种 <i>Sorbus</i> “Joseph Rock”	命名者 无	
约瑟夫花楸(<i>Sorbus</i> “Joseph rock”) 叶为羽状，长 15 厘米，最多有 17 枚无锐齿的小叶，叶上面鲜绿色，下面灰绿色，后变光滑，秋季变橙、红和紫色。树皮灰色，近于光滑，有小的橙色皮孔。花直径 10 毫米，白色，有 5 片花瓣，成扁平头状花序，直径 10 厘米，晚春至初夏开花。果实圆形，直径 10 毫米，绿色，后变黄白色，成熟时又变橙黄色。 • 原产地 可能在中国。 • 环境 不详。此种树可能没有野生种。 果实长在红柄上 小叶边缘有小齿 秋季叶会变色 			
高度 10 米	树形 宽柱形	叶持久性 落叶	叶形 

科 蔷薇科	种 <i>Sorbus latifolia</i>	命名者 (Lamarck) Persoon	
宽叶花楸(Service Tree of Fontainebleau) 叶为宽卵形，长为 10 厘米，同为宽，接近基部有尖形裂片，边缘有锐齿，上面暗绿色有光泽，下面灰色有茸毛。树皮暗灰色，有裂缝和剥落。花单个，直径 1.5 厘米，白色，有 5 片花瓣，形成扁平头状花序，晚春开花。果实为圆形，黄褐色。 • 原产地 欧洲中部和西部。 • 环境 森林。 • 注释 这种树可能是白面子树(见 274 页)与野生花楸果(见 282 页)的杂交种。 叶上面光滑 叶下面粘结灰色毛 叶的浅裂片边缘有锐齿 秋季叶变黄色 			
高度 12米	树形 宽柱形	叶持久性 落叶	叶形 

科 蔷薇科	种 <i>Sorbus sargentiana</i>	命名者 Koehne
-------	-----------------------------	------------

晚绣花楸(*Sorbus Sargentiana*)

叶为羽状，长 35 厘米，有 11 枚长圆形、渐尖、有齿的小叶，长 12 厘米，宽 5 厘米，叶上面深绿色无光泽，下面灰绿色有毛，秋季变橙色和红色。树皮紫褐色。花直径 6 毫米，白色，成圆形头状花序，直径 20 厘米，初夏开花。果实为圆形，鲜红色，直径 6 毫米，形成大型果序。

- 原产地 中国西南部。
- 环境 山区森林。



高度 10 米	树形 宽柱形	叶持久性 落叶	叶形 
---------	--------	---------	--

科 蔷薇科	种 <i>Sorbus scalaris</i>	命名者 Koehne
-------	--------------------------	------------

梯叶花楸(*Sorbus Scalaris*)

叶为羽状，长 20 厘米，有大量窄的长圆形小叶，近先端有齿，叶上面深绿色，有光泽，下面灰色有毛，晚秋变红和紫色。树皮灰色，光滑，有浅裂。花直径 6 毫米，白色，有 5 片花瓣，成宽而扁平的头状花序，直径 15 厘米，晚春至初夏开花。果实圆形，鲜红色，直径 6 毫米，成大型果序。

- 原产地 中国西南部。
- 环境 山区森林。



高度 10米	树形 宽展开形	叶持久性 落叶	叶形 
--------	---------	---------	--

科 蔷薇科	种 <i>Sorbus thibetica</i>	命名者 (Cardot)Handel-Mazzetti
-------	---------------------------	-----------------------------

康藏花楸(*Sorbus Thibetica*)

叶为椭圆形至倒卵形或近圆形，长 15 厘米，宽 10 厘米，基部渐尖，先端尖形，边缘有锐齿，叶上面最初有毛，后变光滑，并呈暗绿色，下面密覆白色毛，最多有 12 对叶脉。树皮灰褐色，薄鳞状，基部有剥落。花为白色，有 5 片花瓣，花序直径 6 厘米，晚春至初夏开花。果实为圆形浆果，直径 15 毫米，绿色，成熟时变为橙色或黄色。

- 原产地 中国西南部，喜马拉雅山。
- 环境 常绿和落叶的山区森林。
- 注释 这里的约翰康藏花楸是最常见的一种树。



高度 15 米	树形 宽锥形	叶持久性 落叶	叶形
---------	--------	---------	----

科 蔷薇科	种 <i>Sorbus × thuringiaca</i>	命名者 (Ilse) Fritsch
-------	-------------------------------	--------------------

裂叶花楸(*Sorbus × Thuringiaca*)

叶窄卵形至椭圆形，长 10 厘米，宽 6 厘米，除尖端外，其他处都有裂片，接近基部，裂片更深，边缘有齿，叶上面暗绿色，有光泽，下面灰色有毛，基部有几片小叶。树皮紫灰色，光滑，随年龄增长而有裂缝。花的直径为 1.2 厘米，白色，有 5 片花瓣，晚春成密集花序。果实为圆形鲜红色浆果，直径 10 毫米。

- 原产地 欧洲。
- 环境 森林，与亲代植物长在一起。
- 注释 这是白面子树(见 274 页)与欧洲花楸(见 275 页)间天然形成的杂交种。这里示出的变种顶浅裂叶花楸是普遍种植的街道树，它的分枝向上斜，构成宽椭圆形树冠。其他变种树接近欧洲花楸，有更多自由小叶。



高度 12 米	树形 宽锥形	叶持久性 落叶	叶形
---------	--------	---------	----

科 蔷薇科	种 <i>Sorbus torminalis</i>	命名者 (Linnaeus)Crantz
野生花楸果(Wild Service Tree) 叶为宽卵形，宽与长均 10 厘米，有深裂片，边缘有锐齿，叶上面暗绿色，有光泽，下面色较淡，幼时有茸毛，秋季变黄、红或紫色。树皮暗褐色，裂成鳞片状。花为白色，晚春至初夏开花，成扁平状花序。果实为黄褐色浆果。 • 原产地 非洲北部、亚洲西南部和欧洲。 • 环境 森林。  成熟的果实有皮孔斑  开放形花序  像槭树的叶子		
高度 15 米	树形 宽柱形	叶持久性 落叶
		叶形 

科 蔷薇科	种 <i>Sorbus vestita</i>	命名者 (G.Don) Loddiges	
白毛叶花楸(Sorbus Vestita) 叶为椭圆形，长 20 厘米，宽 15 厘米，有小裂片，边缘有锐齿，叶幼上面有白毛，后变暗绿色，有光泽，下面密覆白色毛，最多有 11 对叶脉。树皮淡灰色，有厚片剥落。花直径 2 厘米，白色，有 5 片花瓣，成扁平状花序，直径 10 厘米，晚春至初夏开花。果实为圆形至梨形浆果，直径 2 厘米，绿色带褐色斑。 • 原产地 喜马拉雅山。 • 环境 山区森林。		 果实有褐色 皮孔斑点 果实长在 坚挺果 柄上	
高度 15 米	树形 宽锥形	叶持久性 落叶	叶形 

科 蔷薇科	种 <i>Sorbus vilmorinii</i>	命名者 Schneider
川滇花楸(Sorbus Vilmorinii) 叶为羽状，长 15 厘米，最多有 25 片长圆形小叶，长 2 厘米，接近先端的边缘有齿，叶上面深绿色有光泽，下面灰绿色。 树皮暗灰色，光滑。 花白色，有 5 片花瓣，丛生的花序直径 10 厘米，晚春至初夏开花。果实为圆形浆果，初为深红色，成熟后变白色。 • 原产地 中国西南部。 • 环境 山区森林。		
高度 8米	树形 宽展开形	叶持久性 落叶
		叶形 



绯红色幼果

果实成熟前经历许多深浅不同的粉红色

芸香科

本科所属的 1 500 种乔木、灌木和攀缘植物包括在 150 多属内。它们分布在世界各地，以热带和暖

温带为多。叶子为互生，复叶，破碎时会散放出芳香味。花绿色至白或黄色，有 4~5 片花瓣。

科 芸香科	种 <i>Phellodendron amurense</i>	命名者 Ruprecht
-------	---------------------------------	--------------

黄檗(Amur Cork Tree)

叶为羽状，长 35 厘米，最多有 13 枚卵形至披针形渐尖、无齿或有小齿的小叶，叶上面深绿色，有光泽，下面蓝绿色，在中脉基部有毛，秋季叶变黄色。树皮灰褐色，皮厚，木栓质，有凸脊。花为雌雄异株，仲春开花，雌、雄皆为小型绿花，雄花有突出的黄色花药，成锥形花序，长 7.5 厘米。果实圆形，直径 10 毫米，绿色，成熟时黑色。

- 原产地 亚洲东北部。
- 环境 靠近山区河流的潮湿地。

树皮有带木栓质凸脊的裂缝



黄檗

小叶上面绿色带光泽



芳香的果实成熟时由绿变黑

毛脉黄檗var. *Lavallei* ▽

这种树的辨认特征是，光滑的小叶上为灰绿色，下面有带毛的叶脉。



雄花有伸出的雄蕊



小叶上面绿色无光泽

黄檗



高度 12米	树形 宽展开形	叶持久性 落叶	叶形
--------	---------	---------	----

科 芸香科	种 <i>Ptelea trifoliata</i>	命名者 Linnaeus
-------	----------------------------	--------------

榆桔(Hop Tree)

叶有 3 枚椭圆形至卵形、无齿或有稀齿的小叶，长 10 厘米，宽 4 厘米，叶上面深绿色有光泽，两面光滑，秋季变黄色，叶破碎时有芳香味。树皮暗灰色，近光滑。花的直径约 10 毫米，黄绿色至绿色，有 4~5 片花瓣，花序直径 7.5 厘米，初夏生于枝顶。果实有宽圆的翅，中心有两粒种子，翅宽 2.5 厘米，淡绿色，成熟时变淡褐色。

- 原产地 北美东部。
- 环境 潮湿森林，灌木丛和多岩石坡地。

榆桔

种子被
绿翅包住

绿色小花
成直立花序

幼叶有时
变淡绿色

叶面上的脉点
放出芳香油

◁ 黄叶榆桔 "Aurea"
从叶子的整体看来，
这种树的黄色幼叶十
分诱人。

高度 8 米	树形 宽展开形	叶持久性 落叶	叶形
--------	---------	---------	----

科 芸香科	种 <i>Tetradium daniellii</i>	命名者 (Bennett)Hartley
-------	------------------------------	----------------------

丹氏吴茱萸(Tetradium Daniellii)

叶为羽状，长 30 厘米，最多有 11 片卵形或长圆形，通常尖端短、无齿的小叶，长 10 厘米，宽 4 厘米，叶上面深绿色有光泽，下面蓝绿色，至少幼时有毛。树皮灰色，光滑。花白色，芳香，成宽扁平头状花序，直径 15 厘米，夏末至初秋生于枝顶。果实为钩形、红褐色至近黑色的小蒴果，长 8 毫米，密集丛生。

- 原产地 中国、韩国。
- 环境 山区森林。
- 注释 以前称 *Euodia daniellii*。

幼叶基部
两侧不同

雄花有伸出
的黄色花药

高度 15 米	树形 宽展开形	叶持久性 落叶	叶形
---------	---------	---------	----

杨柳科

本科有两属，约 350 种乔木和灌木，分布在澳大利亚以外的世界各地，以北温带地区最普遍。叶子

互生，有时为对生。微小无花瓣的花形成柔荑花序，花几乎是雌雄异株。果实为蒴果，含有小粒种子。

科 杨柳科

种 *Populus alba*

命名者 Linnaeus

银白杨(White Poplar)

叶有变异，在强壮枝上像枫树叶，有 3~5 裂片，长 10 厘米，宽 7.5 厘米，长在短枝上的叶有浅裂，边缘呈波形，两种类型的叶上面皆白色，幼时有毛，后变光滑，呈暗绿色，叶下面密生白色毛。树皮灰色，有裂缝，基部暗色。花为雌雄异株，初春先于叶开放，成下垂柔荑花序，雄花序长 7.5 厘米，灰色，带红色花药，雌花序长 5 厘米，绿色。果实为绿色小蒴果，成柔荑果序，长 10 厘米，开放时放出微小种子，裹在棉花似的毛中。

- 原产地 非洲北部、亚洲中部和西部、欧洲。
- 环境 森林，在潮湿和干燥地带。

坚挺的枝上长有枫树似的叶子



叶下表面覆盖白色密毛

白色、有毛的幼叶

成熟的叶有光滑的上表面

不太强壮的枝上长有浅裂叶



高度 30 米

树形 宽柱形

叶持久性 落叶

叶形

科 杨柳科	种 <i>Populus balsamifera</i>	命名者 Linnaeus	
脂杨(Balsam Poplar) 叶为卵形，长 12 厘米，宽 10 厘米，先端渐尖，边缘有细齿，叶上面绿色有光泽，下面白色，有网状叶脉，两面光滑，幼时有香脂味。树皮灰色，有凸脊。花为雌雄异株，初春开花，成柔荑花序，雄花序长5厘米，雌花序长 7.5 厘米，绿色。果实为绿色小蒴果，成柔荑果序，长 30 厘米。 • 原产地 北美。 • 环境 潮湿林地。			
高度 30 米	树形 宽柱形	叶持久性 落叶	叶形

科 杨柳科	种 <i>Populus × canadensis</i>	命名者 Moench
加拿大杨(<i>Populus × Canadensis</i>) 叶为宽三角形，长、宽均为 10 厘米，先端成短尖形，边缘有细齿，叶上面绿色有光泽。树皮淡灰色，有深的竖向裂缝。花为雌雄异株，初春先于叶开放，成柔荑花序，雄花序长 10 厘米，雌花为绿色。果实为绿色小蒴果，开放时放出微小种子，裹在白色绒毛中。 • 原产地 园艺品种。 • 注释 由北美种三角叶杨 (<i>Populus deltoides</i>) 与黑杨 (见 289 页) 杂交的这类群树有许多变型，包括普遍生长的杨树。  △黄叶加拿大杨 “<i>Serotina Aurea</i>” 这种雄性树于春末长叶，夏季有鲜黄色丛集叶。  引人注目的 鲜明幼叶  ◇健叶加拿大杨 “<i>Robusta</i>” 这种雄性树的青铜红色幼叶于仲春生出，夏末成熟时变深绿色，有光泽。  近基部的叶缘 有较大齿  皱皮加拿大杨▷ “<i>Marilandica</i>” 深裂缝使这种树的树皮具有凹凸不平的外观。  有竖向凸脊的树皮  高度 30 米 树形 宽柱形 叶持久性 落叶 叶形 		

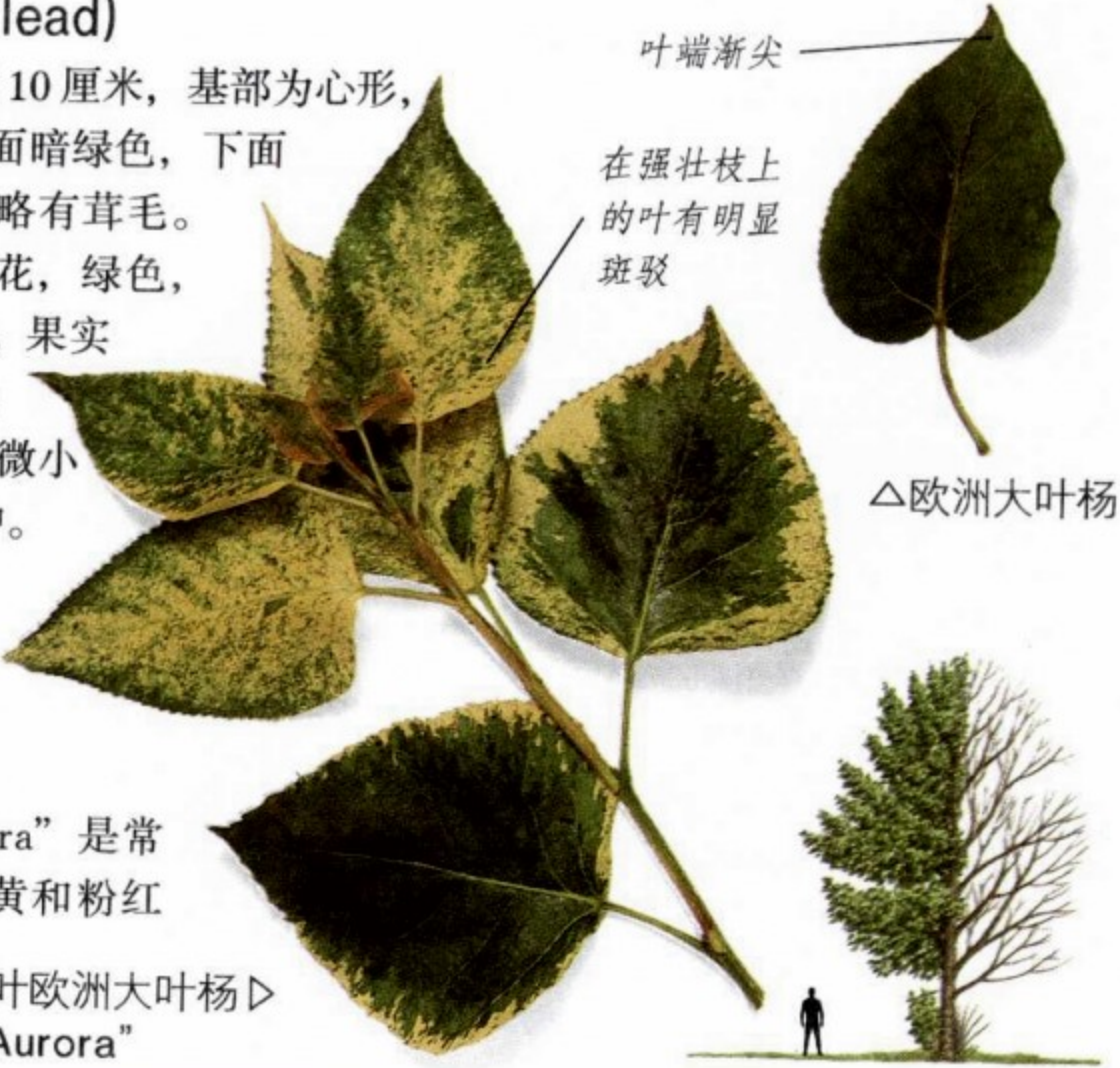
科 杨柳科	种 <i>Populus × candicans</i>	命名者 Aiton
-------	------------------------------	-----------

欧洲大叶杨(Balm of Gilead)

叶为宽卵形，长 15 厘米，宽 10 厘米，基部为心形，先端渐尖，边缘有齿，叶上面暗绿色，下面白色，并有网状叶脉。两面略有茸毛。树皮灰色和光滑，花只有雌花，绿色，初春开放，成下垂柔荑花序。果实为绿色小蒴果，成柔荑果序，长 15 厘米，开放时放出微小种子，裹在像棉花样的白毛中。

- 原产地 园艺品种。
- 注释 也称安大略杨。这种树被认为是脂杨(见 287 页)的变种，它是从北美东部河岸公园中移植的。“Aurora”是常见的树，它的叶子有白、乳黄和粉红色的斑驳。

斑叶欧洲大叶杨▷
“Aurora”



高度 30 米	树形 宽柱形	叶持久性 落叶	叶形 
---------	--------	---------	--

科 杨柳科	种 <i>Populus × canescens</i>	命名者 (Aiton) P.Smith
-------	------------------------------	---------------------

银灰杨(Grey Poplar)

叶为圆形至卵形，长宽均 7.5 厘米，偶有浅裂，边缘有齿，叶幼时上面密盖一层白毛，后变光滑，并呈现深绿色，下面灰色并有毛。树皮幼时为淡灰色。花为雌雄异株，初春开花，成下垂柔荑花序，雄花序长 10 厘米，灰色，带红色花药；雌花序长 10 厘米，绿色。果实为绿色小蒴果，成柔荑果序，开放时放出微小种子，裹在棉絮般的白毛中。

- 原产地 欧洲。
- 环境 河谷。
- 注释 这是银白杨(见 286 页)和欧洲山杨(见 290 页)的杂交种，已广泛移植。



高度 30 米	树形 宽柱形	叶持久性 落叶	叶形 
---------	--------	---------	--

科 杨柳科	种 <i>Populus lasiocarpa</i>	命名者 Oliver
-------	-----------------------------	------------

大叶杨(*Populus Lasiocarpa*)

叶为大型和宽卵形，长 30 厘米，宽 20 厘米，基部为深心形，边缘有圆形齿，两面幼时有毛，以后变深绿色，光滑，有红色叶脉和叶柄，长在极坚挺的枝上。树皮灰褐色，有竖向裂缝。花为雌雄异株，仲春开花，雌雄花皆为黄绿色，雄花有红色花药，成下垂柔荑花序，长 10 厘米，有时在同一花穗上。果实为绿色小蒴果，成柔荑果序，开放时放出微小种子，裹在像棉絮样的白毛中。

- 原产地 中国中部。
- 环境 山区的潮湿森林。
- 注释 因有极大的长柄叶，所以极易与本属中的其他树区分。



高度 20 米	树形 宽锥形	叶持久性 落叶	叶形 
---------	--------	---------	--

科 杨柳科	种 <i>Populus nigra</i>	命名者 Linnaeus
-------	------------------------	--------------

黑杨(Black Poplar)

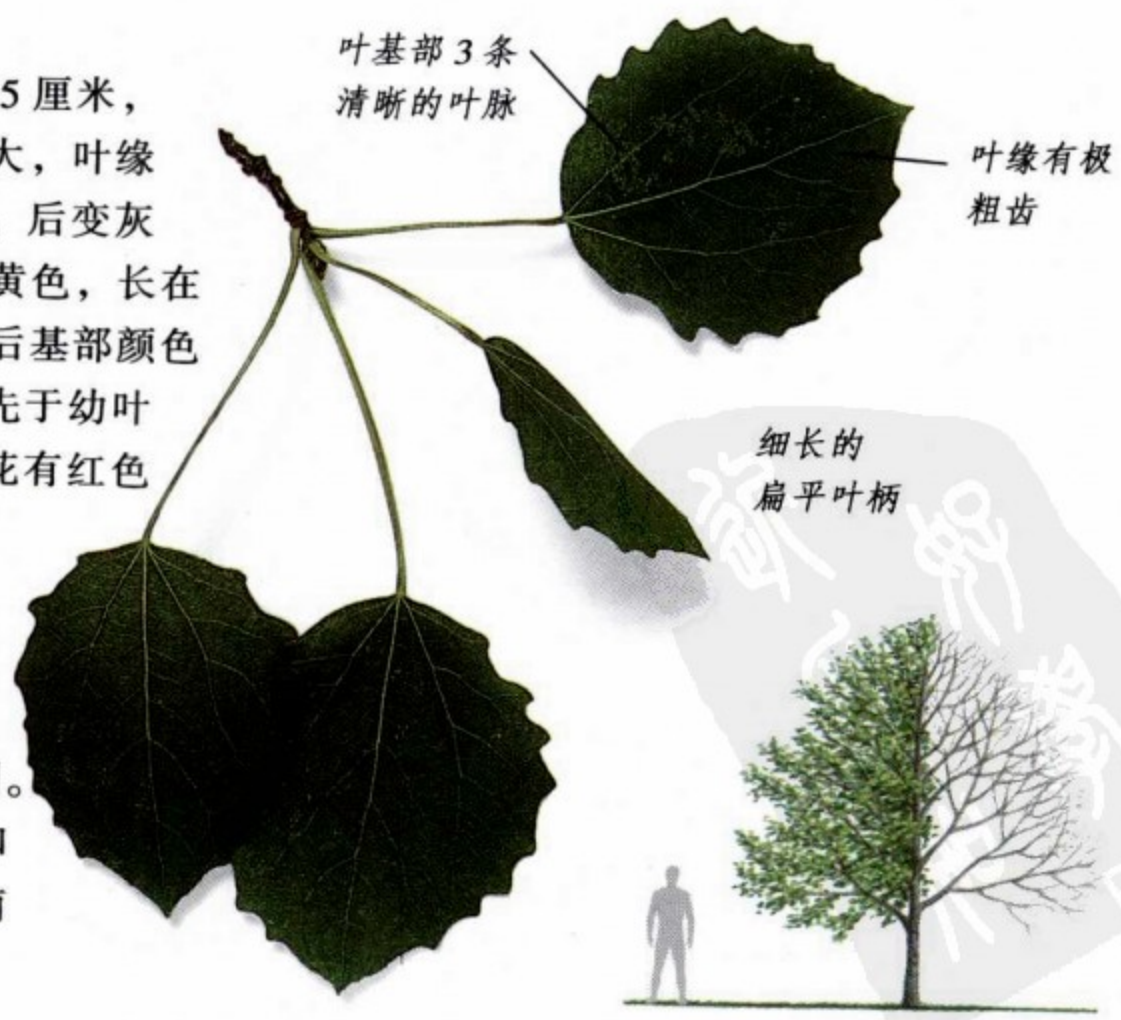
叶为三角形至卵形，长宽均 10 厘米，长在强壮枝上的叶更大，先端尖，边缘有钝齿，有窄的半透明边缘，叶上面青铜色，后变暗绿色，下面色较淡，秋季变黄色。树皮暗灰褐色，常有大毛刺。花为雄雄异株，初春先于叶开放，成下垂柔荑花序，长 5 厘米，雄花有红色花药，雌花绿色。果实为绿色小蒴果，成柔荑果序，开放时放出微小种子，裹在棉絮样的白毛中。

- 原产地 亚洲西部、欧洲。
- 环境 河谷。
- 注释 “Italica” 黑杨，即伦巴第杨，是一种直立型杨树。



高度 30 米	树形 宽展开形	叶持久性 落叶	叶形 
---------	---------	---------	--

科 杨柳科	种 <i>Populus szechuanica</i>	命名者 Schneider	
川杨(<i>Populus Szechuanica</i>) 叶为卵形，长在强壮枝上的叶长 30 厘米，宽20 厘米，长在短枝上的叶小得多，基部为圆形至心形，先端尖，边缘有钝齿，叶幼上面为红至青铜色，后变暗绿色，下面色较淡，两面光滑。树皮粉灰色，随年龄增长裂成大的光滑薄片。花为雌雄异株，初春先于叶开放，成下垂柔荑花序，花小而无花瓣，雄花有深红色花药，雌花绿色。果实为绿色小蒴果，成柔荑果序，长 16 厘米，开放时放出微小种子，裹在像棉絮样的白毛中。 • 原产地 中国西部。 • 环境 潮湿的山区森林。 • 注释 所示为藏川杨 (<i>var. thibetica</i>)，叶子下面有稀毛。	高山杨 <i>var. Thibetica</i> 幼叶 叶下的叶脉上有软毛 高山杨 <i>Var. Thibetica</i> 红色叶柄和中脉 		
高度 30 米	树形 宽柱形	叶持久性 落叶	叶形 

科 杨柳科	种 <i>Populus tremula</i>	命名者 Linnaeus
欧洲山杨(Aspen) 叶为圆形至宽卵形，长宽 7.5 厘米，长在嫩枝上的叶为卵形，较大，叶缘有圆形齿，幼叶上面青铜色，后变灰绿色，下面色较淡，秋季变黄色，长在扁平叶柄上。树皮灰色，以后基部颜色变暗。花为雌雄异株，初春先于幼叶开放，成下垂柔荑花序，雄花有红色花药，雌花为绿色。果实为绿色小蒴果，成柔荑果序，开放时放出微小种子，裹在棉絮样的白毛中。 • 原产地 亚洲、北非、欧洲。 • 环境 贫瘠土壤上的树林和灌木。此种树生于原产区的南部山区。		
		
高度 20 米	树形 宽展开形	叶持久性 落叶
叶形 		

科 杨柳科	种 <i>Salix alba</i>	命名者 Linnaeus
-------	---------------------	--------------

白柳(White Willow)

叶为披针形，长 10 厘米，宽 1.5 厘米，两端渐尖，先端更细长，幼时上面有银色毛，后变绿色，下面为灰或蓝绿色。树皮灰褐色，有深裂缝。花为雌雄异株，初春先于幼叶开放，雌雄花皆小，无花瓣，丛集成细长、圆柱形的柔荑花序，伸展成直立状，雄花序长 5 毫米，黄色，雌花序长 4 厘米。果实为绿色小蒴果，长 5 毫米，开放时放出有绒毛的种子。

- 原产地 亚洲西部、欧洲。
- 环境 河旁和临水的草地。
- 注释 在原产区广泛栽培这种树，大多种植在潮湿的沿海地区及河旁。



白柳



红枝白柳△
“Britzensis”
俗称红柳的这种树，幼枝在冬季为鲜橙红色。

蓝灰叶白柳▷
“var. *Caerulea*”
人们惯用此变种树的木材制造板球拍，故英文俗名为 Cricket-bat Willow。

高度 25 米	树形 宽柱形	叶持久性 落叶	叶形
---------	--------	---------	----

科 杨柳科	种 <i>Salix babylonica</i>	命名者 Linnaeus
-------	---------------------------	--------------

垂柳,中国垂柳(Chinese Weeping Willow)

叶为披针形,长10厘米,宽2厘米,在先端渐成细长尖形,边缘有细齿,叶上面绿色,下面蓝绿色,幼时有毛,后变光滑,长在下垂有光泽的褐色枝条上。树皮灰褐色,裂成粗的竖向凸脊。花为雌雄异株,初春先于幼叶开放,花小无花瓣,成细长圆柱形柔荑花序,雄花序黄色,雌花序绿色。果实为绿色小蒴果,长5毫米,开放时放出有绒毛的白色种子。

- 原产地 中国北方。
- 环境 现仅知有栽培种。
- 注释 这种树在北非、西亚和东欧栽培多年,原有习性不能确定。



▽北京垂柳 “*var. Pekinensis*”
这种树也称为旱柳 (*salix matsudana*) 和北京柳。它有窄而直的树形。

绿色雌花丛集成柔荑花序



▽长枝垂柳 “*Pendula*”
这种特别优美型的垂柳具有下垂枝条和密集叶子。



扭叶垂柳▷ “*Tortuosa*”
俗称龙爪柳的这种树,具有巧妙扭曲的枝和叶。



高度 12 米	树形 宽垂枝形	叶持久性 落叶	叶形
---------	---------	---------	----

科 杨柳科	种 <i>Salix daphnoides</i>	命名者 Villars
-------	---------------------------	-------------

瑞香柳(Violet Willow)

叶为窄椭圆形，长 12 厘米，宽 3 厘米，先端渐尖，边缘有浅齿，叶上面暗绿色，下面蓝绿色，后变光滑，枝上有白霜，后变红褐色。树皮灰色，光滑。雌雄花都很小，无花瓣，雄花有黄色花药，形成丝毛状的柔荑花序，长 4 厘米，晚冬至初春先于叶开放。果实为绿色小蒴果，长 5 毫米，开放时放出有绒毛的白色种子。

- 原产地 欧洲。
- 环境 潮湿森林。



高度 10 米	树形 宽锥形	叶持久性 落叶	叶形 
---------	--------	---------	--

科 杨柳科	种 <i>Salix fragilis</i>	命名者 Linnaeus
-------	-------------------------	--------------

爆竹柳(Crack Willow)

叶为披针形，长 15 厘米，宽 3 厘米，先端成细尖，边缘有细齿，幼叶上面有丝毛，后变暗绿色，下面为蓝绿色，两面光滑。树皮暗灰色，有深裂缝。花为雌雄异株，春季与幼叶生长同时开放，雌雄花都小，无花瓣，雄花为黄色，雌花绿色，成圆柱形、细长的柔荑花序，长 6 厘米。果实为绿色小蒴果，成柔荑果序，开放时放出有绒毛的白色种子。

- 原产地 亚洲、欧洲。
- 环境 河岸。
- 注释 嫩枝很容易从分枝上折断，因此而得其学名和俗名。



高度 15 米	树形 宽展开形	叶持久性 落叶	叶形 
---------	---------	---------	--

无患子科

本科约有 1 500 种落叶乔木、灌木和攀缘植物，收集在约 150 属内，主要分布在热带和亚热带地区。叶子为互生、单生、羽状、二

回羽状或有 3 小叶。小的雄花和雌花有 5 片花瓣。果实有干的翅果、蒴果、坚果或浆果。

科 无患子科	种 <i>Koelreuteria paniculata</i>	命名者 Laxmann
--------	----------------------------------	-------------

栾树(Golden Rain Tree)

叶为羽状或者是二回羽状，长 45 厘米，有浅裂，或分成若干小叶，边缘有齿，叶上面暗绿色，有茸毛，秋季变黄色。树皮淡褐色，有浅裂缝。花黄色，有 4 片花瓣，成圆锥花序，长 45 厘米，仲夏至晚夏生于枝顶。果实为囊状蒴果，长 5 厘米，绿色或绿中带红色，成熟时变淡褐色。

- 原产地 中国、韩国。
- 环境 热而干燥的河谷。

花序中有红斑

三角形的三面体蒴果

果实成熟时变黄褐色

深齿形有深裂小叶

高度 12 米	树形 宽展开形	叶持久性 落叶	叶形 端
---------	---------	---------	------

科 无患子科	种 <i>Xanthoceras sorbifolium</i>	命名者 Bunge
--------	----------------------------------	-----------

文冠果(Xanthoceras Sorbifolium)

叶为羽状，长 30 厘米，有 17 片窄椭圆形、有齿的小叶，叶上面暗绿色有光泽。树皮灰褐色，裂成鳞状凸脊。花白色，有 5 片花瓣，其上有黄绿色斑，以后基部变红色，成直立总状花序，长 25 厘米，春末与幼叶同时或在幼叶生出后生于老枝顶。果实为光滑、厚壁的绿色蒴果，长 6 厘米，顶部最宽，含有几个豌豆大小的种子。

- 原产地 中国。
- 环境 灌木丛。

黄绿色花的中心有时变红色

小叶边缘有锐齿

花瓣向后卷曲

高度 8 米	树形 宽柱形	叶持久性 落叶	叶形 端
--------	--------	---------	------

玄参科

这一大科约有 220 属 4 500 种木本和草本植物，分布在世界各地。互生或对生叶可能是单生或浅

裂叶。花有 5 裂片、二唇瓣的花冠。果实为蒴果。乔木全部在 *Paulownia* 属中。

科 玄参科	种 <i>Paulownia tomentosa</i>	命名者 (Thunberg) Steudel	
毛泡桐(<i>Paulownia Tomentosa</i>) 叶为卵形，长 30 厘米，宽 25 厘米，基部心形，先端尖，有浅裂，叶上面暗绿色有毛，下面有毛。树皮灰色，光滑。花长淡紫色缀深紫色斑，内部为黄色，成直立圆锥花序，春季开花，果实为淡褐色，木质蒴果。 • 原产地 中国。 • 环境 山区。 			
高度 12 米	树形 宽柱形	叶持久性 落叶	叶形 

苦木科

本科约有 20 属 150 种乔木和灌木，生在热带和亚热带地区以及亚洲温带地区。互生叶呈羽状。小花

有 5 片花瓣，雌花发育成果实，结成干的翅果或蒴果。

科 苦木科	种 <i>Ailanthus altissima</i>	命名者 (Miller) Swingle	
臭椿(Tree of Heaven) 叶为羽状，长 60 厘米，有 15 对或更多对的小叶，有光泽。树皮灰褐色，有淡色斑。花为雌雄异株，仲夏至夏末开花，雌雄花绿黄色，有 5~6 片花瓣，在枝顶成大型圆锥花序。果实有翅。 • 原产地 中国。 • 环境 山区森林。 			
高度 20 米	树形 宽柱形	叶持久性 落叶	叶形 

安息香科

本科约有 12 属 150 种落叶乔木和灌木，发现的地区有：东亚、美国南部至南美，地中海地区有一单

种，叶子为互生和单生，花冠基部为管状，分裂成 5~7 裂片，果实为蒴果。

科 安息香科	种 <i>Halesia carolina</i>	命名者 Linnaeus
--------	---------------------------	--------------

四翅银钟花(Snowdrop Tree)

叶为卵形至长圆形，长20厘米，宽10厘米，先端尖，边缘有细齿，叶上面为鲜绿色，下面颜色较淡，两面有薄毛，秋季变黄色。树皮淡褐色，有鳞状的交错凸脊。花白色或白中泛粉红色，下垂，钟形花冠长2厘米，有4浅裂片，仲春至春末与幼叶同时开放，成小型花序。果实为梨形，长5厘米，有四翅，初期果实为绿色，成熟时为淡褐色。

- 原产地 美国东南部。
- 环境 密而潮湿的森林及河流旁。
- 注释 在不利的环境中，这种树只能长到10米左右。



高度 20 米	树形 宽锥形	叶持久性 落叶	叶形 
---------	--------	---------	--

科 安息香科	种 <i>Pterostyrax hispida</i>	命名者 Siebold & Zuccarini
--------	------------------------------	-------------------------

白辛树(Epaulette Tree)

叶为长圆形至卵形，长 20 厘米，宽 10 厘米，基部渐尖，先端成尖形，叶上面为鲜绿色，下面为灰绿色，略有毛。树皮淡灰褐色，木栓质，有橙色裂缝。花朵长 6 厘米，白色，芳香，伸出明显花药，初夏至仲夏开花，成下垂圆锥形花序，长 20 厘米。果实为灰色小干果，长 1.2 厘米，有 5 条肋，覆盖着黄褐色刚毛。

- 原产地 中国、日本。
- 环境 森林及山区的河流旁。

叶缘有微小齿

花冠最初紧密包住长而突出的花药

形状独特的下垂花序

高度 12 米	树形 宽展开形	叶持久性 落叶	叶形
---------	---------	---------	----

科 安息香科	种 <i>Styrax hemsleyana</i>	命名者 Diels
--------	----------------------------	-----------

老鸱铃(Styrax Hemsleyana)

叶为卵形至长圆形，长 13 厘米，宽 8 厘米，基部不正，先端尖，边缘有稀齿。树皮淡灰色。花长 1.5 厘米，花冠有 5 裂片，白色，有黄色花药，萼片上密覆暗褐色毛，成直立形至展开形的总状花序，长 15 厘米，初夏生于短枝顶。果实为卵形，灰色，似浆果，长 1.5 厘米，包住单个种子。

- 原产地 中国中部。
- 环境 森林及灌木丛。
- 注释 栽培的树比在野外生长的树高。此种树与玉玲花(见 299 页)相似，但有露出的褐色叶芽和稀毛的叶子。

萼片上有暗褐色毛

金黄色花药

叶基部两侧不对称

高度 8 米	树形 宽柱形	叶持久性 落叶	叶形
--------	--------	---------	----

科 安息香科	种 <i>Styrax japonica</i>	命名者 Siebold & Zuccarini				
安息香(Japanese Snowbell) 叶为椭圆形至卵形，长 10 厘米，宽 5 厘米，基部变窄，先端钝形、渐尖，边缘有细齿，叶上面为绿色，富光泽，秋季变黄或红色。树皮暗灰褐色，光滑，随年龄增长而出现橙褐色裂缝。花单个，约 1.5 厘米，有 5 裂片的花冠，白色，有粉红色彩，有黄色花药，芳香，生在细长柄上，成短的总状花序，或单花悬于树枝下，初夏至仲夏开花。果实为圆形至卵形，灰色，似浆果，长 1.5 厘米，含有单个种子。 • 原产地 中国、日本、韩国。 • 环境 日照地带，常生在潮湿的土地上。 • 注释 这种树可形成美丽、漂亮的小树或大型灌木。  光泽的绿色叶 下面较暗淡 钟形花悬于树枝下 <tr><td>高度 10 米</td><td>树形 宽展开形</td><td>叶持久性 落叶</td><td>叶形 </td></tr>			高度 10 米	树形 宽展开形	叶持久性 落叶	叶形 
高度 10 米	树形 宽展开形	叶持久性 落叶	叶形 			

科 安息香科	种 <i>Styrax obassia</i>	命名者 Siebold & Zuccarini
--------	-------------------------	-------------------------

玉玲花(*Styrax Obassia*)

叶有变异，椭圆形至圆形，长 20 厘米，宽与长相等，叶上面暗绿色，光滑，下面为蓝灰色，生密毛，秋季变黄色。树皮灰褐色，光滑，随年龄增长而有竖向裂缝。花单个，长 2.5 厘米，有 5 裂片的花冠，白色，有黄色花药，芳香，形成沿水平方向展开的总状花序，长 15 厘米，初夏至仲夏开花。果实为卵形，灰色，似浆果，长 2 厘米，含单个种子。

- 原产地 中国、日本、韩国。
- 环境 潮湿的森林。
- 注释 总状花序常被大而宽的叶遮住。



高度 12 米	树形 宽柱形	叶持久性 落叶	叶形 
---------	--------	---------	--

茶科

本科约有 30 属 600 多种落叶乔木和灌木，主要生在热带地区，特别是亚洲和美洲，但东亚和美国东

南部的温带地区也有。叶子为单叶，互生。具美丽而典型的大花，有 5 片花瓣。常见的果实是蒴果。

科 茶科

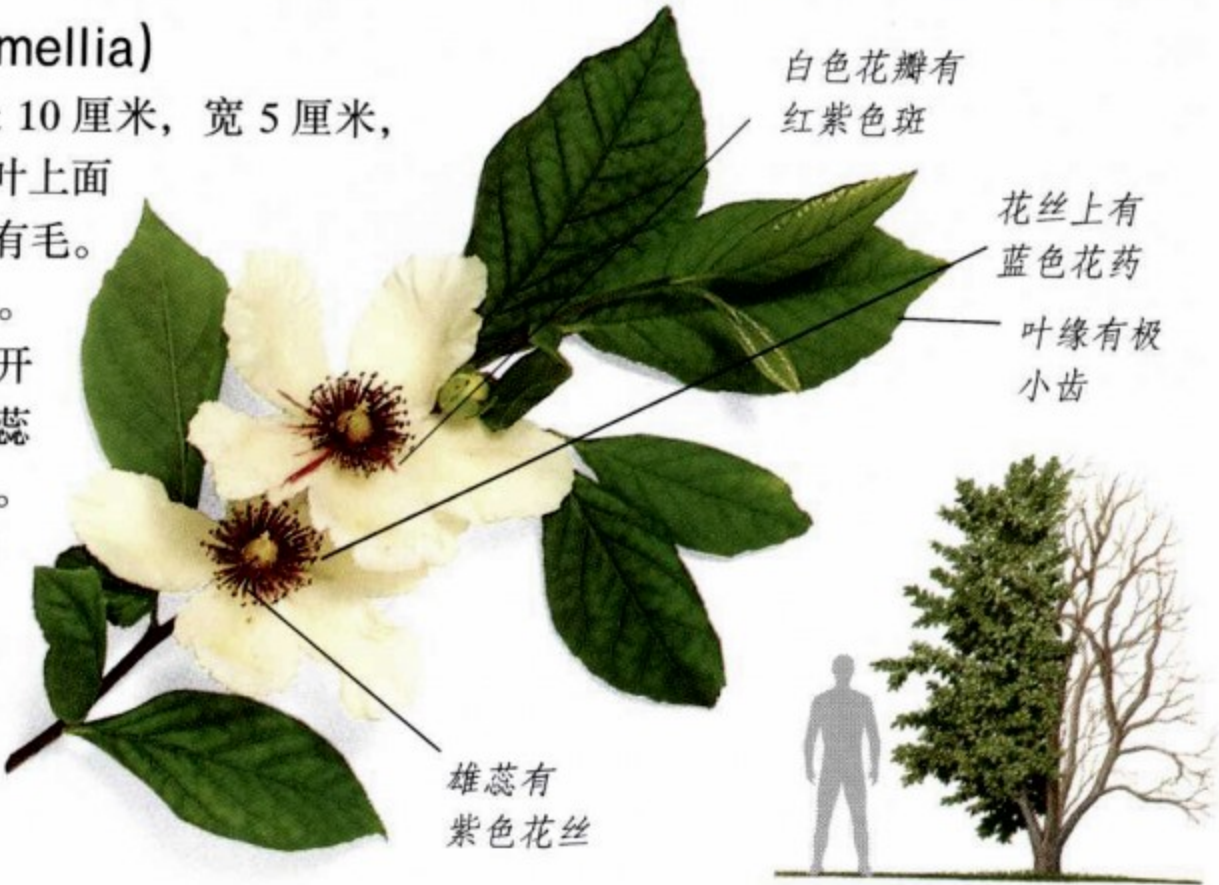
种 *Stewartia malacodendron*

命名者 Linnaeus

北美紫茶(Silky Camellia)

叶为卵形至椭圆形，长 10 厘米，宽 5 厘米，先端尖，边缘有细齿，叶上面光滑，下面颜色较淡，有毛。树皮淡灰至褐色，光滑。花初期为杯形，后变开阔，白色，有大量的雄蕊和黄色花药，夏季单生。果实为木质的红褐色蒴果，直径 1.5 厘米。

- 原产地 美国东南部。
- 环境 海岸平原的潮湿森林。



高度 6 米

树形 宽柱形

叶持久性 落叶

叶形

科 茶科

种 *Stewartia monadelpha*

命名者 Siebold & Zuccarini

日本紫茶(Stewartia Monadelpha)

叶为椭圆形至卵形，长 10 厘米，宽 3 厘米，先端渐尖，边缘有齿，叶上面暗绿色有光泽，秋季变深红紫色。树皮光滑，有薄片剥落，留下灰、淡褐和红褐色斑。花白色，有 5 片花瓣，大量的雄蕊带有乳黄色花丝和暗色花药，有二叶状苞片，夏季单生或双生于叶腋。果实为木质，红褐色蒴果。

- 原产地 日本、韩国。
- 环境 山区森林。



高度 25 米

树形 宽柱形

叶持久性 落叶

叶形

科 茶科	种 <i>Stewartia pseudocamellia</i>	命名者 Maximowicz
------	-----------------------------------	----------------

假山茶(*Stewartia Pseudocamellia*)

叶为宽卵形至椭圆形，长 10 厘米，宽 6 厘米，先端成短尖，边缘有细齿，叶上面为暗绿色，下面光滑或有毛，秋季变黄色至橙色或红色。树皮红褐色，有薄而不规则的片状剥落，留下灰色和粉红色斑。花白色，有 5 片花瓣，大量的雄蕊有黄色花丝和较暗色的花药，花瓣外侧有二叶状苞片，夏季单生或双生于叶腋。果实为木质红褐色蒴果，长 2 厘米。

- 原产地 日本。
- 环境 山区森林。
- 注释 与茶属的其他种树一样，5 片花瓣在基部连在一起，花落后是完整的。



剥落树皮成粉灰色的斑驳效果



花的花瓣有皱褶

花有鲜黄色花药

▽假山茶

△韩国假山茶
var. *Koreana*

这种韩国土生变种的花，比典型树种的花开得更宽。其略大的叶子颜色在秋季也不变色。



叶缘有细齿

花瓣在开放前被丝毛盖住

叶下面暗绿色

叶下面较淡色，光滑或有毛



高度 20 米	树形 宽柱形	叶持久性 落叶	叶形 
---------	--------	---------	--

椴树科

椴树属中的欧洲椴木或美洲椴木是本科中受人们喜爱的成员。本科包括 700 多种乔木、灌木和草本植物，属于 50 属。大部分限于热带，但欧洲椴木则出现在北半球的

温带地区。叶子互生，有浅裂，有明显的毛。花小，芳香，有 5 片花瓣、萼片及大量雄蕊。果实有变异，成木质果，干蒴果或浆果。

科 椴树科	种 <i>Tilia americana</i>	命名者 Linnaeus
-------	--------------------------	--------------

美洲椴木(American Lime)

叶为宽卵形至近圆形，长 20 厘米，宽 15 厘米，先端钝形、渐成细尖，边缘有粗尖形齿，叶上面深绿色无光泽，下面颜色较淡，有光泽，两面变光滑，只是下面脉腋处有褐色丛毛。树皮褐色至灰色，裂成长的鳞状凸脊。花淡黄色，有 5 片花瓣，芳香，每 10 朵花成下垂花序，每束花有一 10 厘米长的长圆形苞片，仲夏开花。果实圆形，木质，淡灰绿色，直径 1 厘米。

- 原产地 北美东部。
- 环境 潮湿森林。
- 注释 也称美国椴木。



高度 25 米	树形 宽柱形	叶持久性 落叶	叶形 
---------	--------	---------	--

科 椴树科	种 <i>Tilia cordata</i>	命名者 Miller
-------	------------------------	------------

小叶椴木(Small-leaved Lime)

叶为圆形，长宽均 7.5 厘米，基部为心形，先端尖，边缘有齿，叶上面为绿色有光泽，下面为蓝绿色，光滑，下面脉腋处有毛。树皮灰色，光滑，随年龄增长变灰褐色出现裂缝。花淡黄色，有 5 片花瓣，芳香，最多每 10 朵花成一束花序，每束花有一10 厘米长的绿色苞片，仲夏开花。果实为圆形，木质，灰绿色。

- 原产地 亚洲西部、欧洲。
- 环境 生在石灰石上。

叶下面脉腋内有褐色丛毛



高度 30 米	树形 宽柱形	叶持久性 落叶	叶形 
---------	--------	---------	--

科 椴树科	种 <i>Tilia × euchlora</i>	命名者 K.Koch
-------	---------------------------	------------

克里木椴木(*Tilia × Euchlora*)

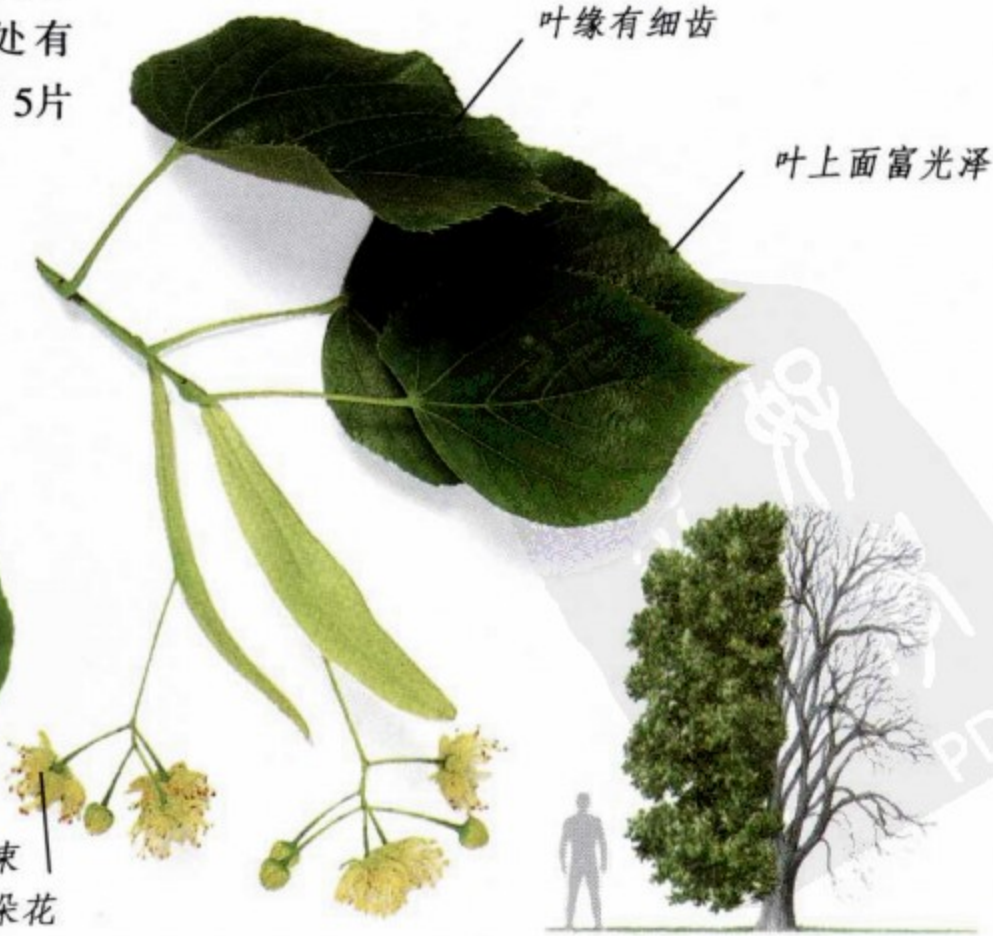
叶为宽卵形，长宽均 10 厘米，叶上面暗绿色，下面颜色较淡，下面脉腋处有毛。树皮灰色，光滑。花淡黄色，有 5 片花瓣，芳香，每 7 朵花一束，每束花有 7.5 厘米长的绿色苞片，仲夏开花。果实为木质，灰绿色。

- 原产地 不详。
- 环境 可能是 *T.dasystyla* 与 *T.cordata* 之间的杂交种。

叶下面的脉腋有毛

不对称的叶基部

每一花束最多 7 朵花



高度 20 米	树形 宽柱形	叶持久性 落叶	叶形 
---------	--------	---------	--

科 椴树科	种 <i>Tilia × europaea</i>	命名者 Linnaeus
-------	---------------------------	--------------

欧椴木(Common Lime)

叶为宽卵形至圆形，长宽均 10 厘米，基部心形，先端为钝短尖形，边缘有粗齿，叶上面暗绿色，下面颜色较淡，下面脉腋处有丛毛。树皮灰褐色，有浅裂缝。花小，淡黄色，有 5 片花瓣，芳香，每 10 朵花成一束，每束花有淡绿色苞片，仲夏开花。果实为卵形，木质，灰绿色。

- 原产地 欧洲。
- 环境 与其亲代树在一起。
- 注释 也称为寻常椴木(*Tilia × vulgaris*)，是小叶椴木(见 303 页)与大叶椴木(见 305 页)的杂交种。



高度 40 米	树形 宽柱形	叶持久性 落叶	叶形 
---------	--------	---------	--

科 椴树科	种 <i>Tilia mongolica</i>	命名者 Maximowicz
-------	--------------------------	----------------

白皮椴木(Mongolian Lime)

叶为宽卵形，长宽均 7.5 厘米，有 3~5 裂片，先端尖，边缘有锐齿，叶幼时上面红色，后变暗绿色，下面为蓝绿色，脉腋处有丛毛，秋季变黄色，生在红色叶柄上。树皮灰色，光滑。花小，淡黄色，有 5 片花瓣，芳香，每 20 朵花一束成下垂花序，每束花有一窄的淡绿色苞片，仲夏开花。果实为圆形，木质，灰绿色。

- 原产地 亚洲东北部。
- 环境 山坡上。
- 注释 此种树易于识别，因叶子有明显的浅裂和锐齿。



高度 15 米	树形 宽展开形	叶持久性 落叶	叶形 
---------	---------	---------	--

科 椴树科	种 <i>Tilia platyphyllos</i>	命名者 Scopoli
-------	-----------------------------	-------------

大叶椴木(Broad-leaved Lime)

叶为圆形至宽卵形，长宽均 12 厘米，基部为心形，先端成短尖形，边缘有锐齿，叶上面深绿色，下面颜色较淡，两面皆有毛，以下面为多，秋季变黄色。树皮灰色，有浅裂。花小，淡黄色，有 5 片花瓣，芳香，5 朵花形成下垂花序，每一束花带有淡绿色苞片，初夏至仲夏开花。果实为圆形，木质，灰绿色，有 5 条肋。

- 原产地 亚洲西南部和欧洲。
- 环境 潮湿森林。

大叶椴木

有深脉的叶

花束从淡绿色苞片中下垂

叶缘有大的锐齿

◁ 扭叶大叶椴木 “Laciniata”
这种不常见的树有窄卵形、扭曲的叶。



高度 30 米	树形 宽柱形	叶持久性 落叶	叶形 
---------	--------	---------	--

科 椴树科	种 <i>Tilia tomentosa</i>	命名者 Moench
-------	--------------------------	------------

银椴木(Silver Lime)

叶为圆形，长 12 厘米，宽 10 厘米，有小浅裂，基部为斜的心形，先端渐成短尖形，边缘有锐齿，叶上面暗绿色，下面有白毛。树皮灰色，有浅裂的凸脊。花小，淡黄色，有 5 片花瓣，有强烈芳香，每 10 朵花成下垂花序，每束花有淡绿色苞片，仲夏至夏末开花。果实为圆形至卵形，木质，灰绿色。

- 原产地 亚洲西南部和欧洲东南部。
- 环境 落叶树与常绿树混合的森林。
- 注释 学名又称 *Tilia argentea*，极强的气味可使蜜蜂致死。

叶有小浅裂

最多 10 朵花下垂

银椴木

叶下面有明显银色

◁ 垂枝银椴木 “Petiolaris”
选择种植银椴木，是因为它有下垂枝和长柄叶。



高度 25 米	树形 宽柱形	叶持久性 落叶	叶形 
---------	--------	---------	--

昆栏树科

下面描述的属为本科单属、单种植物。它的亲代植物尚不确定，一般认为它们是开花植物中比较原始

的一类。人们认为它们最接近 *Cercidiphyllum*(见 133 页) 或 *Drimys*(见 310 页)。

科 昆栏树科	种 <i>Trochodendron aralioides</i>	命名者 Siebold & Zuccarini	
昆栏树(<i>Trochodendron Aralioides</i>) 叶为窄椭圆形，长 12 厘米，宽 4 厘米，边缘有齿，但(基部除外)叶上面为暗绿色，下面颜色较淡，树皮灰色至暗褐色，有明显的皮孔。花的直径 2 厘米，鲜绿色，无花瓣，雄蕊从绿色花盘幅射出，晚春和初夏生于枝顶，成总状花序，长 12 厘米。果实为半球形果序，绿色，成熟时变褐色，有耐久的柱头。 • 原产地 日本、韩国、中国台湾省。 • 环境 山区森林。  叶先端为细尖形 有细长柄的叶			
高度 20 米	树形 宽柱形	叶持久性 常绿	叶形 

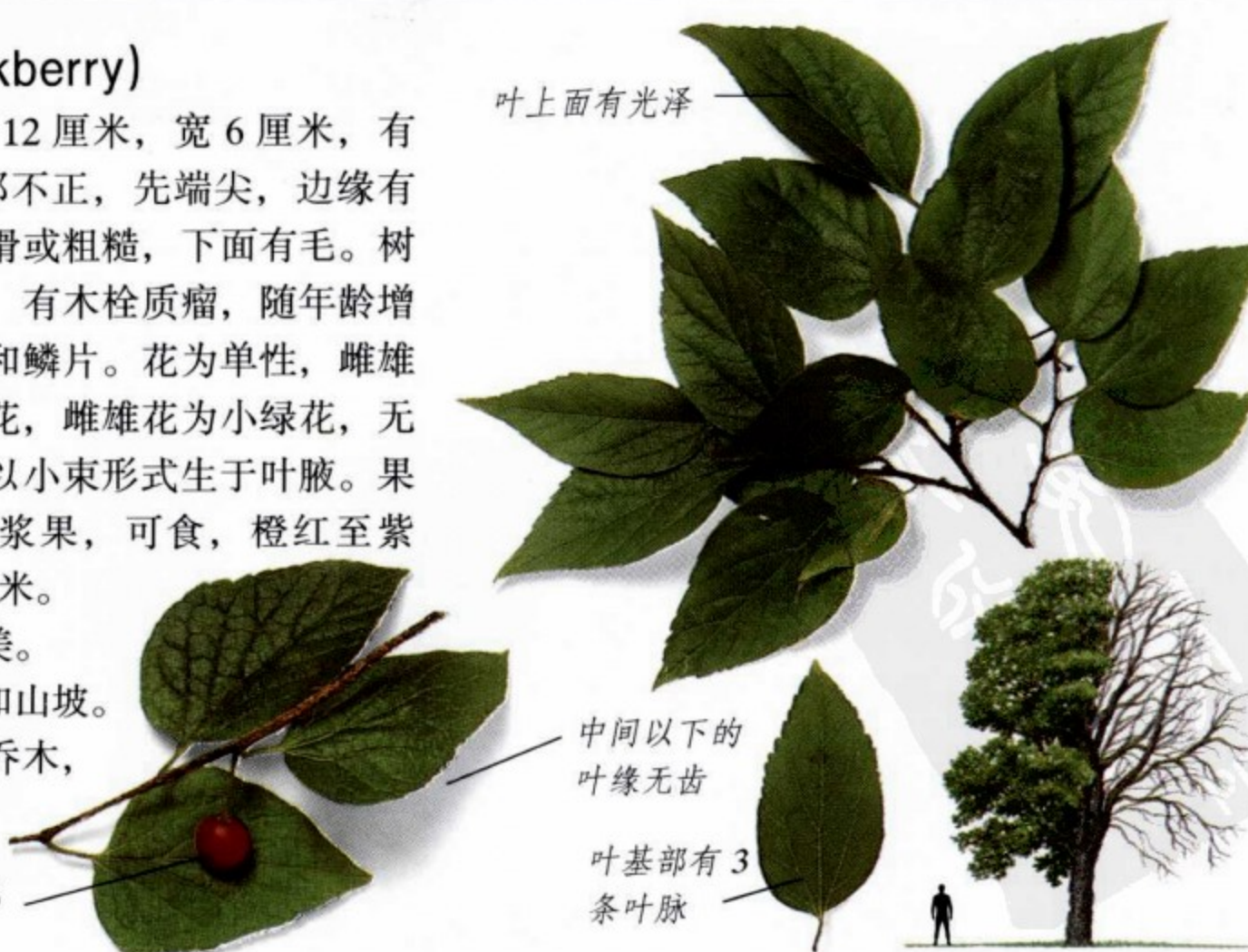
榆科

榆科包括约 15 属、150 种常绿和落叶的乔木和灌木，生长在热带和北温带地区。叶子为互生。小花

无花瓣。果实有翅，有干果、或含一粒种子的肉质果或坚果。

科 榆科	种 <i>Celtis australis</i>	命名者 Linnaeus	
南方朴(Southern Nettle Tree) 叶为披针形至卵形，长 15 厘米，宽 5 厘米，先端为细长尖形，叶上面淡绿色至暗绿色，有粗毛，下面灰绿色，有软毛。树皮淡灰色。花雌雄同株，春季开花，雌雄花皆小，绿色，无花瓣，单生或以小束生于叶腋。果质为圆形，似浆果，直径 10 毫米，成熟时近黑色。 • 原产地 亚洲西南部、欧洲南部。 • 环境 暖和、干燥的岩石坡地。  叶上面粗糙 叶基部有 3 条脉 叶缘有锐齿			
高度 20 米	树形 宽柱形	叶持久性 落叶	叶形 

科 榆科	种 <i>Celtis laevigata</i>	命名者 Willdenow	
密西西比朴(Mississippi Hackberry) 叶为窄卵形，长 10 厘米，宽 4 厘米，有 3 条叶脉，基部不正，先端尖，边缘无齿或有少数齿，叶为淡绿色，光滑。树皮淡灰色，有木栓质皮孔。花为单性，雌雄同株，春季开花，雌雄花为绿色小花，无花瓣，单生或以小束形式生于叶腋。果实为圆形，似浆果，可食，橙红色至紫色，直径 8 毫米。 • 原产地 墨西哥北部、美国南部。 • 环境 潮湿的冲积平原和森林。 • 注释 所示的这种尾叶密西西比朴树 <i>var. smallii</i>，其叶缘齿形更加突出。  叶端成细尖 尾叶密西西比朴 <i>var. smallii</i> 叶两面皆光滑			
高度 25 米	树形 宽柱形	叶持久性 落叶	叶形 

科 榆科	种 <i>Celtis occidentalis</i>	命名者 Linnaeus	
美洲朴(Hackberry) 叶为卵形，长 12 厘米，宽 6 厘米，有 3 条叶脉，基部不正，先端尖，边缘有齿，叶上面光滑或粗糙，下面有毛。树皮灰色，光滑，有木栓质瘤，随年龄增长而出现裂缝和鳞片。花为单性，雌雄同株，春季开花，雌雄花为小绿花，无花瓣，单生或以小束形式生于叶腋。果实为圆形，似浆果，可食，橙红至紫色，直径 10 毫米。 • 原产地 北美。 • 环境 密林和山坡。 • 注释 可成乔木，也可成灌木。  叶上面有光泽 中间以下的叶缘无齿 叶基部有 3 条叶脉 果实为红色或紫色			
高度 25 米	树形 宽柱形	叶持久性 落叶	叶形 

科 榆科	种 <i>Ulmus × hollandica</i>	命名者 Miller	
荷生榆(<i>Ulmus × Hollandica</i>) 叶为卵形至椭圆形，长 12 厘米，宽 6 厘米，先端尖，边缘有齿，叶下面有毛。树皮灰褐色，有凸脊。花为小红花，初春丛生于枝上。果实为带翅的种子，长 2.5 厘米。 • 原产地 欧洲。 • 环境 森林和灌木丛。 • 注释 这是无毛榆(<i>Ulmus glabra</i>)与光叶榆(见下)的杂交种。 叶基部不对称 叶上面有光泽  窄叶荷生榆 “Klemmer” 此种树在比利时种植，它是窄锥形的树。 			
高度 30 米	树形 宽柱形	叶持久性 落叶	叶形 

科 榆科	种 <i>Ulmus japonica</i>	命名者 (Rehder) Sargent	
春榆(Japanese Elm) 叶为椭圆形至倒卵形，长 10 厘米，宽 6 厘米，不对称的基部较窄，先端尖，边缘有重齿，叶上面暗绿色，粗糙有毛，下面颜色较淡，叶脉上有茸毛。树皮淡灰褐色，有裂缝。花极小，红色，春季以小束形式生于枝上。果实为带翅的种子。 • 原产地 亚洲东北部、日本。 • 环境 森林、岩石地区和沼泽地。 叶基部有轻微的不对称 叶端成钝尖形  			
高度 30 米	树形 宽展开形	叶持久性 落叶	叶形 

科 榆科	种 <i>Ulmus minor</i>	命名者 Miller	
光叶榆(Smooth-leaved Elm) 叶为椭圆形至倒卵形，长 12 厘米，宽 6 厘米，有尖端，边缘有重齿，叶上面鲜绿色，有光泽，光滑，下面脉腋内有毛。树皮灰褐色，有凸脊。花为小红花，初春丛生。果实为小而带翅的种子。 • 原产地 北非、亚洲西南部、欧洲。 • 环境 森林和灌木丛。 圆形的叶 普通光叶榆 var. <i>vulgaris</i>  			
高度 30 米	树形 宽柱形	叶持久性 落叶	叶形 

科 榆科	种 <i>Ulmus parvifolia</i>	命名者 Jacquin
榔榆(Chinese Elm) 叶为椭圆形至卵形或倒卵形，长 6 厘米，宽 4 厘米，基部不正，先端尖，边缘有锐齿，叶上面暗绿色有光泽，有时粗糙，叶下面脉腋内有毛，秋季变黄、红或紫色。树皮灰褐色，有鳞状剥落。花小，红色，初秋丛生于叶腋。果实为有绿翅的小种子，长 8 毫米。 • 原产地 亚洲东部。 • 环境 岩石地带。		
高度 15 米	树形 宽展开形	叶持久性 落叶
叶形		

科 榆科	种 <i>Ulmus pumila</i>	命名者 Linnaeus	
白榆树(Siberian Elm) 叶为椭圆形至窄卵形，长 6 厘米，宽 2.5厘米，基部两侧相近，先端尖，边缘有锐齿，叶上面暗绿色，两面皆光滑。树皮灰褐色，粗糙，有皱纹。花极小，红色，春季先于叶丛生于枝。果实为小型种子，被圆形、有缺口的绿色翅包围。 • 原产地 亚洲中部至东部。 • 环境 日照的或多石的土地。			
高度 20 米	树形 宽柱形	叶持久性 落叶	叶形

科 榆科	种 <i>Zelkova carpinifolia</i>	命名者 (Pallas) K.Koch	
榆叶桦(<i>Zelkova Carpinifolia</i>) 叶为椭圆形至长圆形，长 10 厘米，宽 5厘米，有 10 对叶脉的顶端在叶缘的三角形齿内，叶上面暗绿色，粗糙，下面有毛，秋季变为橙褐色。树皮灰色，光滑，花为雌雄同株，花皆小，绿色，春季分别丛集生。果实为圆形小果。 • 原产地 高加索、伊朗北部。 • 环境 森林。 • 注释 因其树干短，分成大量直立的分枝，极易辨认。			
高度 25 米	树形 宽柱形	叶持久性 落叶	叶形

科 榆科	种 <i>Zelkova serrata</i>	命名者 (Thunberg)Makino	
光叶榉(Keaki) 叶为卵形至长圆卵形，长 12 厘米，宽 5 厘米，基部为圆形，先端尖，边缘有锐齿，齿端短尖，叶上面暗绿色，粗糙，下面颜色较淡，秋季变黄、橙或红色。树皮淡灰色，光滑，随年龄增长而剥落。花小，为雌雄同株，绿色，春季生于幼枝上。果实为圆形小果实。 • 原产地 中国、日本、韩国。 • 环境 靠近河流的潮湿土地。 ▽光叶榉 圆形的叶基部 叶缘有许多锐齿 ◁小叶榉、大果榉 "<i>Zelkova sinica</i>" 相似的种类，叶缘的齿较稀少，叶基部渐尖。 			
高度 40 米	树形 宽展开形	叶持久性 落叶	叶形 

八角茴香科

这是原始的科，与木兰(见 205~215 页)有近缘关系。约有 5 属 60 种常绿乔木和灌木出现在马达加斯加、墨西哥到南美以及东南亚

到澳大利亚和新西兰。这些植物有互生排列的全缘叶，有 5 瓣或更多瓣的花及似浆果的小型丛生果实。

科 八角茴香科	种 <i>Drimys winteri</i>	命名者 J.R. & J.G.Forster	
温氏辛果(Winter's Bark) 叶长圆形至椭圆形，长 20 厘米，宽 6 厘米，全缘，叶上面暗绿色有光泽，下面蓝绿色至蓝白色，革质，破碎时有芳香。树皮灰褐色，光滑，极芳香。花白色，芳香，有大量的细长花瓣，春季至初夏开花，成大型花序。果实为小浆果，绿色，成熟时为紫黑色，丛生于长柄上。 • 原产地 墨西哥、南美。 • 环境 山区。 • 注释 以维廉·温特(William Winter)船长的名字命名，十六世纪他与弗朗西斯·德雷克一起航海，他曾用树皮(维生素 C 的来源)医治坏血病。 花形成密集、分叉的花序 绿色未成熟果实 叶下面有白霜 			
高度 15 米	树形 窄锥形	叶持久性 常绿	叶形 

名词解释

(按中文笔画顺序排列)

- **二回羽状** 羽状本身又分成羽状。
- **小叶** 复叶的单个部分。
- **子房** 雌花的部分器官，在果实中它包含了种子。
- **不落叶的** 仍连在植物上。
- **本地的** 天然野生在特定的区域。
- **归化** 人工引入并像在特定区域天然野生一样生长。
- **叶耳** 像耳的小型叶。
- **叶轴** 羽状叶的柄，其上生有若干小叶。
- **叶腋** 叶与其枝之间的夹角物。
- **皮孔** 在树干上常呈木栓质的区域，可使空气通过树皮。
- **有霜的** 一层腊质或粉末状的蓝白色附着物。
- **托叶** 小型像叶一样的构造，大部分生在柄与茎的连接处。
- **全缘** 无齿或无裂片。
- **羽状，羽状复叶** 一种复叶，其小叶长在公共柄上。
- **花丝** 花药的柄。
- **花柱** 花雌性部分的器官，其上生柱头。
- **花药** 雄蕊的部分构造，可释放花粉。
- **花冠** 一朵花中最漂亮和多彩的部分，由花瓣组成。
- **花粉** 由花药放出的孢子，含有雄性生殖要素。
- **花被** 花瓣及萼片，二者间无明显区别时的总称。
- **花萼** 花的一部分构造，在花瓣外面，由萼片组成。
- **抗寒性** 能够抵挡冬天的温度。
- **伸出的** 特出的、突出的。
- **苞片** 像叶的构造，位于花或花束下面。
- **单叶** 不分成小叶的一片叶。
- **单型的** 在一科中只有一属，而该属只有一种。
- **柱头** 花雌性部分的器官，生在花柱顶部，花粉落在其上。
- **草本植物** 非木本植物，在生长季节的最后会死亡或利用其地下结构过冬。
- **复叶** 两个或两个以上单独小叶组成。
- **总状花序** 有柄的花单个沿一中心轴生长。
- **柔荑花序** 由苞片和小花组成的，常呈下垂状的丛集。
- **圆锥花序** 在总状花序中自身又有分枝的花序。
- **常绿** 叶子存留一年以上。
- **假种皮** 肉质种子的外皮。
- **萼片** 花萼的单一部分。
- **落叶的** 每年有部分时期无叶。
- **雄蕊** 有花药，常生在花丝上。可变数量，构成花的雄性部分。
- **裂片** 裂片圆形分割部分。
- **掌状，掌状复叶** 像手一样分成几个小叶或裂片。
- **蓝白色** 蓝白色。
- **蒴果** 干果，裂开时放出种子。
- **窦** 两裂片间的缺陷。
- **蝶形花** 一种花，其结构

与豆科植物的结构相似。

- **穗状花序** 生无柄花的总状花序。

中名笔画索引

一画

一球悬铃木235

二画

二乔木兰21
二球悬铃木234
七叶树科178
八角茴香科310

三画

三叶海棠249
三花槭104
三角槭84
三球悬铃木235
三裂海棠250
三瓣木兰213
土耳其栎160
土耳其榛木127
大风子科174
大叶山楂244
大叶木兰209

大叶冬青112
大叶杨289
大叶槲木305
大叶槭91
大白樱桃263
大花山茱萸135
大冷杉54
大果松67
大果柏木42
大果栎165
大果榉310
大药栎165
大栓皮栎163
山木兰204
山龙眼科236
山荆子245
山带木216
山茱萸科133
山茱萸属133
山桐子174
山桉223
山楂叶槭87
山槭103
山樱花265
千斤榆127
川杨290
川滇花楸282
卫矛科132

女贞231
小山樱花265
小叶阿查拉174
小叶青冈166
小叶槲木303
小叶槐树200
小叶榉310
马利兰德栎166
马其顿松72
马鞍树198

四画

比里牛斯山栎170
巨杉82
天香木兰206
无毛山楂241
无毛带木216
无花果219
无柄花栎167
无患子科295
云南冷杉53
木兰科201
木犀科227
五加科114
五蕊柳294
不丹松75
太平洋山茱萸137
互生叶山茱萸133
瓦达木兰215
日本小苹果247
日本五针松71
日本五须松71
日本石柯154
日本早樱270
日本赤松68
日本辛夷207
日本花柏38



日本金松82
 日本扁柏38
 日本柳杉80
 日本红桦121
 日本胡桃183
 日本香柏50
 日本粗榧35
 日本紫茶300
 日本黑松75
 日本杨梅136
 日本落叶松60
 日本槭94
 日本鹅耳枥127
 日本藤槭87
 日本樱花262
 日本樱桃262
 日本樱桦120
 日光槭92
 中华石楠256
 中国百合木201
 中国垂柳292
 化香树185
 乌荆子李261
 乌岗栎168
 毛叶石楠257
 毛红桦118
 毛果槭92
 毛泡桐296
 毛柄槭85
 毛桦124
 毛桤138
 毛漆树106
 月光冬青110
 月桂188
 丹氏吴茱萸284
 六柱带木216
 文冠果295
 文冠树295
 心叶香花木146
 心叶桉222
 心果山核桃182
 巴波番荔枝107
 水杉81
 水松81

水胡桃187
 水榆花楸274

五画

布鲁尔氏云杉62
 玉铃花299
 龙爪柳292
 龙柏44
 平滑唐棣239
 东方山毛榉151
 东方云杉64
 东亚唐棣239
 东京樱花272
 东部红雪松48
 北方针栎161
 北京柳292
 北非雪松58
 北美云杉65
 北美西部圆柏46
 北美乔松73
 北美红杉82
 北美紫茶300
 北美鹅掌楸201
 北美落叶松61
 北美翠柏36
 叶鼠李237
 四翅银钟花297
 印度七叶树180
 印第安金链花129
 冬青科108
 白云杉63
 白毛叶花楸282
 白皮松66
 白皮椴木304
 白色大樱桃263
 白条槭96
 白冷杉53
 白辛树298
 白泽氏槭102
 白栎158
 白柳291
 白面子树274
 白背木兰207
 白桦124

白腊槭93
 白榆309
 主教松71
 玄参科296
 加州七叶树178
 加州红冷杉55
 加州桂树189
 加州榧树79
 加州橄榄189
 加那利栎159
 加罗林铁杉77
 加拿大杨287
 加拿大铁杉77
 加拿大紫荆192
 台湾杉83
 辽东柯木114
 尼曼香花木148
 弗氏花楸277

六画

地中海柏木43
 老人胡须228
 老鸱铃298
 亚美尼亚栎169
 亚洲铁木128
 亚高山冷杉55
 西亚紫荆193
 西洋梨273
 西班牙冷杉57
 西班牙栎162
 西班牙栓皮栎172
 西特喀云杉65
 西黄松73
 西博氏槭102
 西喜马拉雅云杉65
 灰赤杨117
 灰桦124
 灰楸130
 百合木201
 尖叶木兰202
 光叶木兰204
 光叶榆308
 光叶榉310
 光灰楸130

竹冷杉54
 乔松75
 伦巴第杨289
 华南桦118
 华盛顿山楂243
 自旋桉224
 血皮槭89
 舟山棕榈232
 合欢192
 杂交山茱萸134
 杂交柏40
 杂交洋槐199
 杂交香花木147
 杂交落叶松60
 杂交酸苹果252
 杂交樱264
 多花蓝果树227
 多刺假参115
 多脉假山毛榉156
 匈牙利栎162
 灯台树134
 池杉83
 安大略杨288
 安息香299
 安息香科297
 米氏香花木148
 寻常榉木304
 羽扇槭90
 红山楂242
 红叶海棠251
 红色七叶树178
 红芽槭103
 红花七叶树181
 红豆杉科79
 红冷杉55
 红松69
 红果树256
 红栎171
 红柳291
 红脉槭100
 红桦118
 红雪松48
 约瑟夫花楸279

七画

杜仲145
 杜仲科145
 杜鹃花科141
 杉木81
 杉科80
 杨柳科286
 豆科190
 豆梨273
 丽江云杉63
 克什米尔花楸275
 克什米尔柏木41
 克里木榉木303
 壳斗科149
 芸香科283
 花叶海棠250
 花白腊树230
 花楸276
 苏氏假山毛榉157
 苏合香175
 苏格兰金雀花196
 苏格兰金链花197
 赤松68
 杏258
 杏仁260
 扭叶松67
 拟帕罗梯木177
 连香树133
 连香科133
 旱柳292
 牡丹槭97
 针栎167
 含羞樱花272
 希腊冷杉53
 希腊杨梅141
 条裂山楂241
 沙金特氏樱268
 沙枣140
 沙棘140
 沃氏金链花198
 状栎164
 君迁子139
 阿尔及利亚冷杉56

阿尔及利亚栎159
 阿尔塔可拉冬青108
 阿希氏木兰202
 阿罗拉松66
 鸡爪槭94
 鸡脚山楂240
 纸白桦122

八画

青皮槭86
 青榨槭88
 板栗149
 板球棒叶柳291
 松科52
 枫杨187
 枫香树175
 构树218
 刺龙牙114
 刺柏47
 刺桧47
 刺葱114
 苦木科296
 苹果桉223
 英国栎170
 英国梧桐234
 杰弗里松68
 拉马克唐棣239
 拉伐氏山楂242
 欧洲七叶树179
 欧洲大叶杨288
 欧洲山毛榉152
 欧洲山杨290
 欧洲卫矛132
 欧洲云杉62
 欧洲白桦123
 欧洲白腊树229
 欧洲红豆杉79
 欧洲赤松74
 欧洲花楸275
 欧洲冷杉52
 欧洲刺柏45
 欧洲栗150
 欧洲铁木128
 欧洲银冷杉52

欧洲甜樱桃258
 欧洲落叶松60
 欧洲紫杉79
 欧洲黑松70
 欧洲酸樱桃259
 欧椴木304
 欧鼠李237
 齿叶石楠257
 岩松72
 昆栏树306
 昆栏树科306
 罗汉松科78
 罗汉柏51
 果松69
 果桉225
 垂丝紫荆193
 垂枝柏47
 垂枝桦123
 垂柳292
 岳桦119
 金松82
 金钱松76
 金链花197
 金链金雀花196
 金缕梅科175
 鱼鳞云杉63
 刻脉冬青113
 浅红梓130
 法国梧桐235
 河柏48
 河桦121
 油松74
 油胡桃184
 波尔山茱萸137
 波斯山楂255
 波斯尼亚松69
 波斯金合欢192
 波斯铁木177
 单子山楂243
 单针松70
 空桐树226
 建始槭89
 细叶海桐233
 细皮南美扁柏41



细齿樱桃269

九画

春榆308
 柏科35
 枸骨叶冬青109
 柳叶木兰213
 柳叶梨273
 柳栎168
 柿树138
 柿树科138
 树形杜鹃144
 树唐棣238
 胡桃科182
 胡颓子科140
 南方朴306
 南方梓129
 南方假山毛榉156
 南极假山毛榉155
 南美卫矛132
 南洋杉34
 南洋杉科34
 草原小苹果248
 茶条槭88
 茶科300
 药擦木189
 革木147
 耐寒子240
 歪叶假山毛榉157
 厚朴210
 挪威槭97
 星毛栎171
 科西嘉黑松71
 科罗拉多云杉65
 科罗拉多红雪松48

科罗拉多冷杉53
 香花木科146
 香椿217
 俄罗斯橄榄140
 俄州勒桃金娘189
 俄勒冈松76
 俄勒冈槭91
 叙利亚圆柏46
 亮叶漆树105
 亮香花木147
 闽粤石楠256
 洪桐226
 洛比尔氏槭91
 洛氏木兰208
 洋木兰205
 洋李260
 洋桐槭99
 宫布氏槭92
 美加甜桦120
 美国山毛榉151
 美国山核桃182
 美国四照花135
 美国白腊树228
 美国冬青113
 美国西部落叶松61
 美国尖叶扁柏39
 美国乔松50
 美国乔柏50
 美国赤杨117
 美国皂荚195
 美国罗生柏37
 美国肥皂荚195
 美国扁柏37
 美国铁杉77
 美国流苏树228



美国梧桐235

美国崖柏49

美国鹅耳枥126

美国椴木302

美洲朴307

美洲花楸274

美洲柿139

美洲香槐194

美洲栗149

美洲铁木128

美洲黄栌105

美洲黑栎173

美洲椴木302

美洲擦木189

类黑钩叶浆果鹃142

扁桃260

柔毛栎169

绒毛槭104

十画

桂叶栎164

桂樱265

栎木136

桦木科116

桦叶假山毛榉155

栓皮杉55

栓皮冷杉55

栓皮栎173

栓皮槭85

桃267

桃金娘科221

核桃185

荷生榆308

栗叶栎160

栽培海棠246

圆柏44

特氏栎172

特喀云杉65

铁木128

铅笔柏48

臭椿296

脂杨287

胶皮枫香树176

胶香花木146

高大冷杉57

高大假山毛榉156

高山杨290

高加索冷杉56

高加索枫杨186

栎树295

席氏樱268

海桐科233

海滨松72

流苏树227

瓶刷子树221

瓶刷子树属221

宽叶扭叶松67

宽叶花楸279

宽叶菲利231

窄叶白腊树229

浆果桉222

浆果鹃142

桑220

桑科218

桑橙220

十一画

梅叶山楂243

梯叶花楸280

黄叶金鳞150

黄叶圆柏44

黄花七叶树179

黄花瓶刷子树221

黄杨131

黄杨科131

黄金树131

黄扁柏37

黄桦119

黄檗283

基生柳294

雪花桉224

雪松59

晚花石楠257

晚绣花楸280

野木海棠251

野生花楸果282

野花椒285

野香苹果245

野黑樱269

野樱桃258

悬铃木科234

银白杨286

银灰杨288

银杏51

银杏科51

银冷杉52

银栲皮树190

银桦123

银刺猬冬青110

银椴木305

银槭101

假山茶301

彩色刺楸115

麻叶花楸277

麻栎158

康藏花楸281

鹿角漆树106

淡黄七叶树179

粗榧34
粗榧科34
寇内氏冬青112
密西西比朴307
着色七叶树181
维奇氏木兰214
绵柯154
绿白腊树230
绿瓶刷子树221

十二画

棕榈科232
榔榆309
棘皮桦121
朝鲜花楸276
朝鲜冷杉54
朝鲜崖柏49
喜马拉雅山松75
喜马拉雅山柏树47
葡萄牙桂樱266
落羽杉83
落矶山红雪松48
落矶山圆柏48
硬苞冷杉52
裂叶花楸281
紫红冬青113
紫色金雀花196
紫海棠249
紫葳科129
黑山毛榉157
黑云杉64
黑杨289
黑松75
黑胡桃184
黑钩叶浆果鹃143
黑洋槐199
黑栲191
黑桦120
黑桑220
鹅耳枥126
鹅耳枥叶槭86
鹅掌楸201
智利红灌木236
智利杉78

智利罗汉松78
智利南洋杉34
智利柏44
智利翠柏35
奥地利松71
番荔枝科107
番樱桃225
阔叶树84
湖北花楸278
湖北海棠247
温氏辛果310
普通赤杨116
富士山冷杉57
富士樱桃261
道格拉斯黄杉76
疏密叶杉80

十三画

瑞士岩松66
瑞氏枫杨186
瑞典花楸278
瑞香柳293
楝科217
榲桲244
楸子248
椴树科302
槐树200
榆叶桦309
榆科306
榆桔284
蓝山毛榉126
蓝果树226
蓝果树科226
蓝松75
蓝栎165
辐射松73
锦葵科216
矮假山毛榉157
稠李267
鼠李科237
意大利赤杨116
意大利柏木43
意大利染料木194
意大利槭94

满洲稠李266
滇池海棠251
滇藏木兰203
塞尔维亚云杉64
塞浦路斯雪松58
福州杉81
福来氏木兰205

十四画

酸叶树143
蔷薇科238
鲜红栎161
漆树科105

十五画

槭树科84
栲叶花椒285
櫻桃李259
樟科188
墨西哥白松66
墨西哥柏木42
墨西哥圆柏45
墨喜杂交松68
黎巴嫩雪松59
澳洲黑木191

十六画

薄皮山核桃183
糙皮桦125
糖槭101

十七画

擦木属189
擦树属189

十八画

藤槭87

十九画

爆竹柳293